

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

18

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Charles-Albert De COCCOLA

Né à Sainte-Lucie-de-Moriani (Corse), le 1^{er} Décembre 1910

LA YOHIMBINE DANS L'HYPOGALACTIE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES GALACTAGOGUES

« Le lait de la mère appartient à l'enfant. »

P^r PINARD.

Président : M. COUVELAIRE, *Professeur*

PARIS

LES PRESSES MODERNES

96, Galerie Beaujolais - Palais Royal

1935

LA YOHIMBINE DANS L'HYPOGALACTIE

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DES GALACTAGOGUES

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Charles-Albert De COCCOLA

Né à Sainte-Lucie-de-Moriani (Corse), le 1^{er} Décembre 1910

LA YOHIMBINE DANS L'HYPOGALACTIE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES GALACTAGOGUES

« Le lait de la mère appartient à l'enfant. »

P^r PINARD.

Président : M. COUVELAIRE, *Professeur*

PARIS

LES PRESSES MODERNES

96, Galerie Beaujolais - Palais Royal

1935

LE DOYEN : M. ROUSSY.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD Henri. . Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne Pathologie médicale.
 BEZANÇON (Justin) . Hydrologie.
 BOULIN . . . Pathologie médicale.
 BULLIARD. . . Histologie.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . Pathologie médicale.
 DOGNON. . . Physique.
 FEY. Urologie.
 GAILLARD . . Parasitologie.
 GASTINEL. . . Bactériologie
 DE GAUDART D'ALLAINES. . Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . Pathologie médicale.
 HALPHEN . . . Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HUGUENIN . . Anatomie pathologique.
 JOANNON . . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME . . . Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE . . . Pathologie expérimentale.
 LEVEUF. . . . Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY . . Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie
 MOREAU. . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN . . . Pathologie médicale.
 OBERLING. . . Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. . Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNÈQUE . . . Pathologie chirurgicale.
 TROISIER . . . Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale .
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH . . . Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE . . . Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. . . Physiologie.

MM.

LEROUX. . . . Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. . . Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE . .		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER. . . .	
CHIRAY		MOURE.	
DONZELOT		QUENU	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VALLÉRY-RADOT.			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT.	
LE LORIER.	
LÉVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	CHAILLEY-BERT, agrégé. . .	Éducation physique.
	FREY	Stomatologie.
	LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
	WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON FRÈRE PIERRE

A MA FAMILLE

ET TOUS CEUX QUE J'AIME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur COUVELAIRE

*Qui m'a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse, en témoignage de ma profonde
gratitude.*

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur J. LEMELAND

Ex-Chef de Clinique à la Faculté

Accoucheur de l'Hôpital Tenon

*Qui a bien voulu me donner le
sujet de cette thèse et m'a toujours
éclairé de son expérience, en té-
moignage de profonde reconnais-
sance.*

A Monsieur R. DELÉTANG

Docteur en Pharmacie

Chef de Laboratoire à la Maternité de l'Hôpital Tenon

Secrétaire-Rédacteur de la Société Botanique
de France

En témoignage d'amitié.

INTRODUCTION

« Le lait de la mère appartient à l'enfant. »

P^r PINARD.

La sécrétion lactée caractérise la classe des Mammifères et assure spécialement la continuité de l'espèce en permettant l'alimentation du nouveau-né.

Tous les Mammifères, en venant au monde, utilisent pour leur développement le produit de la sécrétion des mamelles maternelles, mais ils ne le font pas tous dans les mêmes conditions. Les laits des différents Mammifères, voisins par leur composition qualitative, diffèrent notablement selon l'espèce envisagée.

Peu de laits de femelles ont été étudiés analytiquement jusqu'ici : citons, le lait de femme, de vache, de chèvre, de brebis, de jument, d'ânesse, de bufflesse, de chamelle, de lama, de chienne, de chatte, de truie, de lapine, de cobaye, de renne, d'éléphant, de marsouin, de baleine, d'hippopotame ; ce qui est peu si l'on songe au nombre d'espèces chez les Mammifères. Et encore, dans la liste que nous venons de donner, devons-nous ajouter que l'expérimentation physiologique et l'étude chimique complètes n'ont été vraiment bien effectuées, que sur les laits de femme, de vache et de chèvre.

Si l'on songe à la diversité de vie des Mammifères, on peut penser trouver de profondes différences dans la composition des laits de ces espèces.

Les différents laits correspondant aux nombreuses espèces de Mammifères sont des mélanges composés d'un certain nombre de constituants chimiques banaux (eau, sels, protides, glucides, lipides, etc.), qui sont la base de tous les laits selon des proportions variables, associés à des constituants chimiques spéciaux à certains. Les proportions diverses des constituants banaux et des constituants spéciaux caractérisent un type déterminé de lait. Ainsi chaque espèce demande un lait approprié, c'est-à-dire, qui correspond à son métabolisme particulier, ainsi qu'à la composition de ses tissus et humeurs.

En ce qui concerne le lait de la femme, l'importance de cet aliment est d'autant plus grande que l'enfant, pendant un an en moyenne, sera exclusivement nourri, en principe, de lait maternel.

Nous avons rappelé l'aphorisme célèbre de PINARD en exergue de cette introduction, et nous l'avons fait suivre d'un certain nombre de considérations. Ne pouvons-nous pas la compléter ainsi :

« Le lait de la mère appartient à l'enfant... à condition qu'elle en ait. »

Dans le cas où, pour des raisons de commodité ou d'esthétique, la mère allaite artificiellement son enfant, elle est moralement condamnable et la cause est entendue. Mais, si l'on excepte aussi les cas de force majeure (maladie, par exemple), il reste à envisager le cas où la mère, malgré sa bonne volonté, ne donne pas de lait — ou pas assez de lait — à son enfant. Peut-on, en un mot, soit arriver à provoquer le départ fonctionnel de

la sécrétion lactée qui doit physiologiquement se produire peu après la délivrance, soit stimuler une sécrétion déficiente, ou doit-on, en présence de ces deux infériorités, conseiller l'allaitement par nourrice, l'allaitement mixte, ou l'alimentation artificielle complète, à l'aide de laits de vache, concentrés, desséchés ou même à l'aide de laits humanisés, c'est-à-dire de composition chimique rendue voisine d'un lait de femme moyen ?

Ce que nous avons dit de la composition différente des laits des Mammifères et du retentissement physiologique possible, nous permet de penser que pour le jeune être, s'il est possible de provoquer chez la mère une sécrétion normale de lait normal, c'est de loin la meilleure solution.

C'est dans cet esprit que nous avons envisagé, au cours de ce travail, les différents moyens thérapeutiques proposés pour le traitement des hypogalacties.

Après un exposé critique de l'état actuel de la question, nous envisagerons les résultats que semble pouvoir donner un galactagogue récemment étudié, la yohimbine.

CHAPITRE PREMIER

DES DIFFÉRENTS MOYENS GALACTOGÈNES EMPLOYÉS JUSQU'A NOS JOURS

Nous allons étudier dans ce premier chapitre les divers galactagogues, qui, aussi loin que l'on remonte dans l'histoire de la médecine, semblent avoir été en honneur. Nous passerons rapidement en revue un grand nombre d'entre eux, nous réservant le droit d'insister davantage sur ceux qui ont eu le plus de vogue, et sur des moyens externes qui ont survécu et sont encore utilisés à notre époque.

Nombreux et variés furent, à travers les siècles, les moyens galactogènes préconisés dans le but d'augmenter la sécrétion lactée.

Déjà, au temps d'HIPPOCRATE, certains végétaux avaient la réputation d'être galactagogues.

Citons le fenouil, le cytise, le génévrier, les semences d'*Agnus Castus*, le cresson, le sésame, l'orge en décoction, etc...

Parmi ces produits préconisés, les uns, le fenouil par exemple, sont manifestement des condiments qui excitent l'appétit ; d'autres, contiennent des principes nutri-

tifs auxquels on ne peut reconnaître aucune action spécifique.

CELSE, GALIEN, OVICENNE, DIOSCORIDE, ÆTIUS ont étudié et recommandé certains galactagogues. PAUL D'EGINE, parmi les auteurs anciens, est le seul à les déconseiller, non qu'il nie leur efficacité, mais parce qu'il craint l'épuisement du corps.

Au Moyen Age, à côté des plantes jugées galactagogues, on préconise des produits si étranges, que seule la foi religieuse pouvait les inventer : telle cette fameuse terre blanche provenant de la grotte de BETHLEEM, qui, réduite en poudre et absorbée, avait la réputation de donner du lait aux nourrices. Cette préparation était véritablement magique puisque, selon COLLIN DE PLANCY, si un homme en absorbait, il lui « poussait incontinent des têtens pleins de lait ».

Une croyance populaire, qui a d'ailleurs survécu, est qu'une alimentation spéciale augmente la sécrétion lactée. Citons les lentilles, les choux, les carottes, les betteraves, les poireaux, aliments fort prisés à cet effet et particulièrement recommandés aux nourrices.

Dans son « Traité d'accouchement », CAZEAUX cite le cas d'une femme dont le lait augmentait après avoir fait usage de purée de lentilles.

Ces tentatives de stimulation de la sécrétion lactée ne furent pas toujours en honneur. Il arriva que la science médicale délaissa les galactagogues, les considérant comme incapables de remédier à l'agalactie, FONSSAGRIVES allant jusqu'à nier leur innocuité. DUJARDIN-BAUMETZ, de son côté, les rejette, ainsi que JACQUEMAIN, COYTEUX-DUPORTAL, AUVARD, A ces auteurs, M^{me} GRINIEWITCH,

dans sa thèse de 1892, oppose l'opinion de TROUSSEAU, BAUDELOCQUE, BECQUEREL, BURDACH, ROUTH, BOUCHUT et LABBÉE.

La médecine évoluant, une expérimentation plus rationnelle vint se substituer à l'empirisme d'antan. Diverses substances du règne végétal furent étudiées : la nielle, le séneçon, le manioc, le ricin.

Le galéga, qui passait autrefois pour sudorifique, anti-putride et même antisiphilitique eut des partisans, parmi lesquels GILLET-DAMITTE, CARRON DE LA CARRIÈRE et GRINIEWITCH. Cependant, malgré une réputation de galactagogue sérieux, ses propriétés toxiques mises en évidence par MOUSSU et DESAINT, et qui en restreignent l'emploi, ainsi que des résultats négatifs obtenus à la suite de son usage par PLANCHON et N. CHARLES permettent de douter quelque peu de son efficacité réelle.

Le chlorate de potassium fut employé par HARKIN dans sa clientèle pendant cinquante ans.

La bière a été recommandée par des accoucheurs comme TARNIER, CHANTREUIL. AUVARD lui-même, qui n'était guère partisan des galactagogues, la conseillait cependant.

L'action galactogène du lait a été signalée d'abord par HOLF qui l'employait en injections sous-cutanées, chez la femme, sous forme d'une solution neutre stérile de caséine préparée à partir de lait de vache. Il constatait, après un ou deux jours de traitement, une augmentation de la quantité de lait fournie. L'effet se maintenait assez longtemps de sorte qu'il n'y avait aucune nécessité de renouveler l'injection.

En 1913, BECCERO fait la même remarque. Il constate,

trente heures après l'injection sous-cutanée de 20 cc. de lait, une montée laiteuse très riche. DUNCAN, de son côté, note la rapidité de l'action d'une dose de un centimètre cube de lait chez la femme, et obtient d'aussi bons résultats. ATHIAS, de son côté, signala l'action du lait comme galactagogue mais des auteurs, notamment CHATIN et RENDU, n'ont obtenu aucun résultat digne d'être noté.

L'opothérapie elle-même, qui paraît n'avoir été envisagée comme mode de traitement de l'hypogalactie qu'au début de ce siècle, à la suite des travaux de BROWN SÉQUARD, était cependant en honneur depuis fort longtemps.

L'extrait de placenta préconisé par BOUCHACOURT et qui fut l'objet d'une thèse de ROQUES en 1910, n'eut pas une action évidente ; elle fut même nulle entre les mains de CHARLES et de GUISTI.

GUISTI essaya de nombreux extraits par voie intra veineuse et conclut que l'extrait d'hypophyse lui paraissait avoir une influence des plus marquées sur la sécrétion lactée ; l'action des extraits de thymus, de rate, de parotide, de ganglions lymphatiques, de mamelle, de corps jaune étant nettement inférieure. Cependant SCHAFER, expérimentant de son côté, n'observe chez la femme aucune modification de la quantité ni de la qualité du lait sécrété après l'administration par voie sous-cutanée ou buccale d'extrait d'hypophyse ou de corps jaune.

GUISTI reprit son expérimentation avec des extraits de foie, de surrénale, de testicule, et arriva à des résultats négatifs.

A l'heure actuelle, deux substances sont toujours utilisées comme galactagogues : l'*extrait de graines de co-tonnier* et le *Tasi*.

D'après ANDERSON, certaines négresses emploieraient, pour favoriser la montée laiteuse, une infusion de cinq à six feuilles de Cotonnier par tasse, à la dose quotidienne de quatre à cinq tasses.

En 1889, PORT, dans une étude faite en Allemagne, accorde la première place parmi les galactagogues à la farine de graines de Cotonnier.

CORNEVIN recommande le tourteau de coton dans l'alimentation du bétail laitier.

BECKMANN, de Hambourg, expérimente l'extrait de graines de Cotonnier en art vétérinaire. Des courbes parallèles montrent une augmentation progressive de la quantité de lait ainsi qu'une élévation de la matière grasse et de la matière azotée.

On peut critiquer ces expériences en invoquant l'absence de témoins, rendant ainsi douteuses les conclusions de l'auteur. BECKMANN fit aussi un certain nombre d'essais sur la femme, mais sans appuyer ses résultats par des analyses chimiques de lait.

LEGRAND, puis BARLERIN, publient des observations de femmes à qui l'extrait de graine de Cotonnier fut administré. BARLERIN fit des analyses qui lui montrèrent une augmentation de la quantité de lait ainsi que de sa qualité : augmentation de la teneur en matières grasses (allant de 10 à 30 gr. par litre), enrichissement en matières albuminoïdes (allant de 2 à 17 gr. par litre).

BOUCHACOURT, ayant employé à différentes reprises, l'extrait de graine de Cotonnier à doses massives dans des cas manifestes d'hypogalactie, est convaincu de l'action lactagogue du produit.

PONX remarque que l'action galactogène de la graine de Cotonnier se manifeste deux ou trois jours après le

début de l'administration et cesse quelques jours après la suppression du produit.

Cependant MONVOISIN, reprenant ces expériences, dénie toute action galactogène à la graine de Cotonnier, tant au point de vue quantité que qualité du lait, et pense que les variations observées sont simplement d'origine individuelle.

Le Tasi (*Morrhenia brachystephana*, Asclépiadées), d'après PERROT et CHEVALIER, serait employé de temps immémorial comme galactagogue en Amérique du Sud.

En 1871, TESPEJO publie la première observation sur l'action de cette drogue, dans la revue officielle de Cordoue. ARATO, GELZER, puis HANTZCHEL en reprennent l'étude. CHEVALIER prépare à partir de la racine de Tasi un extrait, dont l'action paraît stimuler surtout le système nerveux central. GORIS utilise l'extrait hydro-alcoolique de Tasi, dissous dans de la bière à la dose de 1,20 gr. à 1,50 gr., administrée quotidiennement en trois fois. Dans tous les cas observés, il y a une augmentation réelle du lait produit. Mais ces observations ne peuvent avoir la valeur d'expériences suivies et peuvent seulement être retenues à titre d'indications.

Nous allons aborder maintenant l'étude des moyens galactogènes mécaniques qui paraissent constituer un puissant excitant de la sécrétion lactée.

De tous les moyens employés, la succion paraît, peut-être, le seul efficace, car il faut remarquer qu'il est presque toujours surajouté aux méthodes décrites. La littérature médicale fourmille, à ce point de vue, de cas nom-

breux et non douteux de vieilles femmes ménopausées, de vierges et d'hommes, chez qui on a pu obtenir l'apparition d'une sécrétion en excitant mécaniquement les glandes mammaires, d'ailleurs d'une façon prolongée et répétée. On trouve dans SCHACHER nombre de ces faits étonnants. RICHER en cite un exemple. Commençons par quelques cas curieux qui revêtent pour la plupart un air de légende.

BAUDELOCQUE présenta à l'Académie de Chirurgie une fillette de huit ans allaitant un enfant de quelques mois. WADY, de Dublin, raconte qu'une femme de 70 ans allaita son petit-fils, 20 ans après avoir cessé elle-même d'avoir des enfants. HALL, de Maryland, présenta un nègre de 55 ans qui avait allaité tous les enfants de ses maîtres. BARTHOLIN lui-même rapporte le cas d'un homme dont la sécrétion lactée était si abondante qu'il put faire de son lait un excellent fromage (?).

COMBY et MARFAN citent des cas où la succion ramène le lait. BUDIN établit que, suivant le nombre d'enfants à allaiter, les nourrices voyaient leur lait augmenter ou diminuer.

La méthode de BIER, dans l'agalactie primaire ou secondaire, consiste dans l'emploi d'une ventouse appliquée sur les seins. L'action de la ventouse de BIER sur la sécrétion lactée est analogue à ce qui se passe normalement lorsque la succion du nourrisson entretient chez sa nourrice la continuité de la montée laiteuse.

Citons enfin le tire-lait (machine aspirante et foulante actionnée électriquement), journellement utilisé maintenant, notamment dans nos grandes Maternités et dont l'éloge n'est plus à faire.

On eut recours aussi au massage des mamelles, moyen

employé surtout par des laitiers, pour obtenir une augmentation de la production du lait.

On essaya également des applications locales sur les seins, en utilisant des cataplasmes chauds, composés des feuilles de ricin, de mercuriale. ROUTH aurait observé des effets avec des applications de fenouil.

Certains auteurs, ayant noté que les excitations de la mamelle pouvaient provoquer des contractions utérines, pensèrent qu'en excitant l'utérus on pouvait influencer les glandes mammaires et augmenter la sécrétion.

HÉRODOTE cite une pratique des Scythes, qui consiste à exciter le vagin en y soufflant avec un os creux. En Italie, BOUCHACOURT rapporte que pour faire donner plus de lait à une vache, on exerce des titillations sur le vagin à l'aide de la main introduite dans cet organe. CORNEVIN, d'autre part, signale que le rut chez la chienne serait une cause de lactation.

Dans certains pays, une grande confiance est accordée aux fumigations pratiquées sur les parties génitales.

Des moyens physiques ont été également utilisés. CLAUDE BERNARD eut recours à l'électrisation des glandes mammaires et fit à ce sujet d'intéressantes expériences. AUBERT, de Mâcon, en 1850, faradisa les seins d'une femme dont la sécrétion s'était tarie au cours d'une pneumonie double. BECQUEREL, de son côté, rétablit ainsi une sécrétion tarie par troubles nerveux. LARDEUR obtint par ce procédé, une série d'heureux résultats.

GRINIEWITCH estime que pour obtenir le résultat cherché, on doit instituer des séances d'électrisation renouvelées deux fois par jour et d'une durée de dix minutes à chaque fois.

Plus récemment, une nouvelle technique, consistant dans l'emploi des rayons ultra-violet, a été préconisée par les Allemands STOLTE et WIENER en 1928. D'autres Allemands reprirent la question, tels que VOGT, HESS et WEINSTOCK. Les Français LESNÉ et VAGLIANO, puis LESNÉ et DREYFUS-SÉE, ont mis au point une méthode qui consiste à irradier pendant 10 à 15 jours les seins par les rayons ultra-violet. Sur 15 cas bien suivis, LESNÉ et DREYFUS-SÉE ont obtenu 10 résultats positifs et dans 5 cas, le résultat s'est montré insuffisant ou nul.

MARIANI, de Tunis, a traité trois femmes avec deux cas encourageants. Cependant les divers auteurs qui se sont occupés de cette question sont en général en désaccord, les uns ayant constaté un effet galactagogue certain et les autres n'en ayant observé aucun.

JANCOU et IANA publient des observations faites sur 25 cas dans le service des Enfants-Assistés. Sur 25 cas, la sécrétion lactée n'a été influencée favorablement que dans 14 cas. Ces auteurs sont amenés à expliquer les divergences de vue qui se manifestent sur cette question en distinguant plusieurs catégories d'hypogalactie et en tenant compte de divers facteurs : âge de la mère, nombre de ses couches antérieures, conformation anatomique des seins et mamelons, manière dont ceux-ci cèdent leur lait, vigueur enfin des nourrissons et aptitude de ceux-ci pour la succion.

Ainsi, de tous les moyens galactogènes que nous venons de passer en revue, un seul paraît vraiment à retenir comme facteur principal de la montée laiteuse : la succion.

A côté des substances qui ont la réputation d'augmenter la sécrétion lactée, disons, ici, deux mots de certaines

autres qui la diminuerait. Ce sont : l'iodure de potassium, les opiacées, la Belladone. Ajoutons que GOWEN et TOBEY, étudiant l'influence de l'insuline et de la phloridzine sur la sécrétion lactée, ont observé que ces deux substances entraînaient une diminution brutale du rendement en lait d'une vache laitière.

CHAPITRE II

LA YOHIMBINE

ÉTUDE HISTORIQUE

Le chapitre précédent, consacré à un exposé critique des différents agents galactogènes, nous a permis de conclure que chacun d'eux ne pouvait donner que des résultats médiocres en général, en tout cas lents à obtenir et parfois pénibles à mettre en œuvre.

Nous faut-il alors déclarer inutile toute thérapeutique destinée à augmenter la sécrétion lactée ou à améliorer la qualité du lait ? Ce n'est point notre avis, car il est un produit, dont il a été question ces dernières années et que nous avons expérimenté avec succès dans un certain nombre de cas d'hypogalactie, nous voulons parler de la *yohimbine*.

L'étude physiologique et pharmacologique de cet alcaloïde a été faite récemment par VIGNES et RAYMOND-HAMET. Du laboratoire, les recherches se sont poursuivies en clinique, ainsi que nous allons le voir.

C'est SPIEGEL qui, vers 1900, isola la yohimbine cristallisée de l'écorce de *Pausinystalia yohimbee*, Rubiacée qui croît au Cameroun et au Congo. Des études récentes

de RAYMOND-HAMET ont montré qu'on pouvait également l'extraire du *Corynanthe passiculata*, Rubiacée originaire de l'Angola.

L'alcaloïde est peu utilisé en général, sous sa forme de base. Pratiquement, on s'adresse au chlorhydrate, car, ce sel, soluble dans l'eau, est d'un maniement évidemment plus pratique.

Les effets aphrodisiaques de l'*Yohimbee* sont connus depuis fort longtemps par les indigènes du Cameroun, qui emploient son écorce en décoction.

LÆWY, en 1900, montra, dès l'isolement du principe actif cristallisé, que celui-ci provoque de fortes érections chez le chien et le lapin. MULLER, en 1907, montra expérimentalement, que l'alcaloïde agissait directement sur la moelle épinière, au centre de l'érection même, entraînant ainsi une hypertrophie de l'organe mâle.

En 1908, CRAMER et MARSHALL étudiant l'action de la yohimbine sur l'appareil génital femelle, montrèrent qu'elle augmentait la fécondité, en favorisant la maturation d'un grand nombre de follicules. Ces mêmes auteurs observèrent en outre que la sécrétion lactée était augmentée et qu'il se produisait une hypertrophie des mamelles, même chez les lapines vierges.

En 1909, GARDNER fit la même remarque. STUNCKEL, expérimentant sur l'animal, obtint 86 pour 100 de succès chez les femelles frigides.

On essaya également, chez la femme, la yohimbine dans les cas d'aménorrhée ou de dysménorrhée. Des observations cliniques apportées par TOFF (1904) jusqu'à RAYMOND-HAMET et VIGNES (1926) semblent indiquer des résultats satisfaisants. D'un autre côté, GENTY et RAYMOND-HAMET ont observé un cas où la yohimbine prise

à dose toxique n'a pas interrompu une gestation au début.

LÆPER et LEMAIRE, en 1930, ont montré que l'action hypotensive générale de la yohimbine augmentait l'effet d'autres hypotenseurs. C'est ainsi qu'elle quadruple l'action de l'acétylcholine. VILLARET, BESANÇON et BARRIEU, en 1932, ont employé avec des résultats remarquables, le mélange acétylcholine-yohimbine en injections sous-cutanées chez les hypertendus en imminence d'accidents graves, comme l'aphasie, l'hémorragie oculaire.

LÆPER, LEMAIRE et PATEL, en 1930, trouvent que la yohimbine abaisse aussi les pressions veineuse et rachidienne.

RAYMOND-HAMET, étudiant l'antagonisme de l'adrénaline et de la yohimbine, est amené à conclure que celle-ci agit uniquement sur le sympathique moteur vasoconstricteur, laissant indemne le sympathique inhibiteur et le para-sympathique. C'est sur cette action sympatholytique qu'en 1933, LABBÉ, VILLARET et BESANÇON se sont appuyés pour préconiser cet alcaloïde contre *l'exophtalmie des basedowiens*, que ces auteurs considéraient comme probablement liée à un trouble sympathicotonique.

FRITSCH, d'autre part, a voulu tirer parti de son action excitante générale contre l'incontinence urinaire et le tenesme vésical. PETERSEN pense qu'elle a une action sur la sécrétion testiculaire elle-même.

Nous allons maintenant traiter la yohimbine sous l'angle que nous avons voulu spécialement étudier. En effet, l'action galactogène de la yohimbine a été utilisée

à plusieurs reprises dans le traitement de l'hypogalactie, depuis le début de ce siècle.

CRAMER et MARSHALL (1908), dans leurs expériences, signalent ses heureux effets sur la lactation. Henri LECCLERC, dans la « Presse Médicale » du 5 septembre 1923, rappelant cette action galactogène, trouve que la yohimbine augmente la sécrétion lactée. En 1923, NÖLLE, reprenant cette idée, expérimente cet alcaloïde avec succès et obtient des résultats favorables. CORTIA (1925), RAYMOND-HAMET et VIGNES (1926) citent également son influence sur la lactation. CORTIA obtient de bons résultats dans la moitié des cas traités. CALA (1927) constate de son côté qu'elle hypertrophie les seins pendant la grossesse et qu'elle fait également augmenter de volume les sarcomes de la glande mammaire. En Italie, DEL BUONO (1928), l'expérimentant dans une clinique d'accouchements, remarque que « cet alcaloïde réussit à merveille pour augmenter la sécrétion lactée ».

LEVENT (1929), dans la « Gazette des Hôpitaux », envisage également l'utilisation de la yohimbine au cours de l'hypogalactie.

CHAPITRE III

PHYSIOLOGIE DE LA LACTATION

Le mécanisme de la mise en train de la sécrétion lactée est une question complexe qui est loin d'être élucidée. On avait remarqué, depuis longtemps, le rapport étroit qui existait entre les organes génitaux et la glande mammaire. C'est au système nerveux qu'on attribua primitivement le maintien de cette liaison fonctionnelle entre organes éloignés.

Dès 1855, ECKHARD réséquant chez la chèvre, sur une certaine longueur, les rameaux inférieur et moyen du nerf mammaire externe, ne voit aucune différence dans la quantité et la qualité (avec les moyens d'analyse alors utilisés) du lait sécrété et conclut que l'action du système nerveux est nulle.

RÖHRING, en 1867, obtint des résultats différents. Il étudia chez le même animal l'action des trois branches du nerf mammaire ; le rameau papillaire, nerf érecteur du mamelon, le rameau glandulaire et le rameau vaso-moteur. Il peut conclure de son expérimentation que les nerfs vaso-moteurs avaient une influence prépondérante.

LAFFONT, en 1879, expérimentant sur la chienne, confirme les résultats de RÖHRING en montrant l'influence de la vaso-dilatation sur la sécrétion des glandes mammaires. Il constate, d'autre part, que le lait continue à être sécrété, malgré la section des nerfs mammaires. DE SIDETY, en 1879, montra que cette section faite avant la délivrance sur le cobaye, n'empêche pas la sécrétion lactée de se produire et se rangea à l'opinion de ECKHARD. KEIN chercha alors une action sympathique. Chez la lapine gravide, il enlève le plexus hypogastrique et le ganglion mésentérique inférieur ; la lactation ne subit aucune modification. PFISTER enleva le sympathique inférieur et le nerf thoracique, BASCH le ganglion coélique, puis énervant les mamelles des femelles en lactation n'observa aucune variation. RIBBERT, en 1898, pratiqua la transplantation de la glande mammaire : si la greffe réussit, la sécrétion lactée peut être rétablie au moment d'une parturition. GOLTZ, FREUDSBERG et EWALD, après section de la moelle postérieure chez des chiennes fécondées, voient la lactation s'établir. BECHTEREW, en 1906, par des expériences sur le mouton, crut prouver l'existence d'un centre de la lactation au voisinage du noyau du facial.

La glande mammaire peut donc fonctionner en dehors de toute connexion nerveuse. L'influence du système nerveux s'y fait sentir comme dans toutes les sécrétions de l'organisme, mais ne provoque pas l'établissement de la lactation.

Le système nerveux, central ou sympathique, ne serait, par ses nerfs vaso-moteurs et ses nerfs glandulaires, que le régulateur de la sécrétion lactée.

Devant l'impossibilité d'attribuer au système nerveux un rôle essentiel dans la mise en train de la sécrétion lactée, on en vint à rechercher l'influence de corps chimiques d'origine glandulaire plus ou moins éloignée et amenés par la circulation sanguine.

On a envisagé une théorie métabolique (LANGLOIS). Pour expliquer la montée laiteuse après l'accouchement, on a émis l'hypothèse que la suppression de la circulation utéro-placentaire provoque l'hyperémie compensatrice des glandes mammaires, et partant, leur mise en train. Cependant, l'ablation d'un fibrome utérin n'a jamais amené l'établissement d'une sécrétion lactée.

RAUBERS, puis SCHEIN, ayant remarqué pendant la sécrétion lactée, un passage abondant de leucocytes au niveau des glandes mammaires, analogue à celui qui se fait de la mère au fœtus à travers le placenta, crurent qu'il se faisait vers les seins un transport de matériaux primitivement utilisés au niveau du placenta.

HALBAN estime que la sécrétion lactée ne se produit pas dans le cas de mort du fœtus *in utero*, puisque l'apport des matériaux est suspendu par l'arrêt de la circulation fœtale. Il ajoute qu'elle peut au contraire se produire après l'expulsion d'une môle.

L'hypothèse d'HALBAN semble assez spécieuse car il est reconnu que la montée laiteuse est un des signes cliniques de mort fœtale.

La théorie métabolique ne peut donc pas expliquer à elle seule, la mise en train de la sécrétion lactée.

On fit intervenir alors une théorie des excitants spécifiques, basée sur l'action inhibitrice exercée sur la glande mammaire par la présence du placenta (les « cha-

lones » de SCHAFER). STARLING attribuait cette action inhibitrice au fœtus lui-même.

HILDEBRANT pense que l'expulsion du placenta supprime les effets de la sécrétion interne inhibitrice sur la glande.

FLEIG parle du passage dans le sang fœtal d'une *placenticrinine* qui expliquerait la congestion mammaire qui se produit parfois chez le nouveau-né, allant même jusqu'à la sécrétion d'un liquide lactescent, connu sous le nom de « *lait de sorcière* ».

HALBAN s'est efforcé d'établir un rapprochement entre cette action du placenta et celle de l'ovaire. En 1908, FOGES fit intervenir l'action de l'ovaire dont la sécrétion interne serait indispensable au développement et au fonctionnement des glandes mammaires. Il montra cependant qu'elle ne produisait pas la lactation et pensa même que la suppression ovarienne déclencherait la sécrétion lactée.

BASCH conclut alors que les sécrétions ovarienne et placentaire sont indispensables à l'établissement de la sécrétion lactée et qu'il faudrait même qu'elles se surajoutent. D'après ses expériences, il semblait que le rôle de l'ovaire fût essentiellement de déverser dans le sang maternel une substance sensibilisatrice qui permettait alors à la substance placentaire d'agir. Cette sensibilisatrice ne serait-elle pas plutôt un produit sécrété par le corps jaune lui-même ? Des travaux récents vont nous donner des faits plus précis encore.

Nous trouvons en effet, dans la « Presse Médicale » de 1932, une publication de RIVOIRE sur les « Hormones génitales et la lactation ». L'ovaire ne serait pas, d'après

cet auteur, nécessaire à la lactation. La folliculine agirait seule sur la glande mammaire, et non le corps jaune.

STRICKER et GRULTER, en 1928, découvrirent l'action galactogène des extraits de lobe antérieur d'hypophyse. CORNER publia ensuite une série d'expériences, confirmant entièrement le travail précédent. SIMONNET, en 1932, rapporte le développement de la glande mammaire « à un ou plusieurs facteurs hormonaux agissant pendant la gestation » (folliculine, hormone lutéale). Pour cet auteur, la disparition brusque de ces facteurs après la parturition, amènerait le développement de la glande mammaire qui se mettrait alors à sécréter, et ce serait en somme à partir du moment où la glande commence à fonctionner qu'elle se dégagerait totalement du contrôle des hormones sexuelles, pour se comporter alors comme un organe autonome indépendant du tractus génital.

Si nous admettons cette théorie, nous devons également penser que la montée de la sécrétion lactée dépendra uniquement du fonctionnement de la glande mammaire sans aucune liaison avec les hormones sexuelles. Mais alors, on pourrait exciter la sécrétion lactée par l'intermédiaire d'agents pharmacodynamiques ayant une action sur toutes les sécrétions en général !

C'est pourquoi nous nous sommes adressés à un alcaloïde, la yohimbine, dont l'action sur les sécrétions est importante. Cet alcaloïde injecté après la parturition, ainsi que nous avons pu le constater dans nos expériences, semble avoir une action élective sur la glande mammaire, sans amener, d'autre part, aucun phénomène congestif au niveau des organes génitaux. En effet,

malgré une observation minutieuse, nous n'avons jamais mis en évidence une action hyperémianté quelconque au niveau de l'utérus, pouvant se manifester extérieurement, soit par une augmentation des lochies, soit par une hémorragie.

D'autre part, les effets aphrodisiaques de la yohimbine ne se sont jamais produits au cours de nos expériences.

Cet alcaloïde, qui ne produit aucun phénomène congestif au niveau de l'utérus, ainsi que nous venons de le voir, abaisse la tension artérielle, avec un léger ralentissement du pouls et amène une modification importante au niveau des seins qui apparaissent augmentés de volume, la circulation veineuse superficielle étant elle-même augmentée.

Comment se produit cette modification ? C'est ce que RAYMOND-HAMET a découvert en étudiant l'antagonisme d'action de l'adrénaline avec la yohimbine sur la pression artérielle : cet alcaloïde, paralysant le sympathique moteur, empêche la vaso-constriction de se produire, mais comme il n'agit pas sur le sympathique inhibiteur, il permet donc la vaso dilatation.

Nous pouvons par conséquent penser que l'augmentation de la sécrétion lactée doit être attribuée en grande partie à cette propriété vaso-dilatatrice de la yohimbine. La paralysie du sympathique moteur vaso-constricteur entraînerait une congestion avec hypersécrétion de la glande mammaire par l'intermédiaire du sympathique inhibiteur laissé indemne.

CHAPITRE IV

EXPÉRIMENTATION

OBSERVATIONS CLINIQUES

L'étude physiologique de la lactation nous montrant, d'une part, l'impossibilité d'attribuer au système nerveux central un rôle essentiel dans la sécrétion lactée, nous montrant d'autre part que cette sécrétion dépend surtout du fonctionnement des glandes mammaires, nous avons été amené à penser, ainsi que nous l'écrivions dans le chapitre précédent de ce travail, que la yohimbine, par son action sympathicolytique, pouvait constituer l'agent vaso-dilatateur de choix, capable d'amener la mise en train de la mamelle.

Nous avons, par conséquent, dans le but de vérifier cette hypothèse, étudié l'action de cet alcaloïde sur l'augmentation du volume de lait sécrété et sur les modifications quantitatives qui pouvaient interférer et changer de notable façon les résultats qualitatifs. D'autre part, ne pouvant négliger l'étude toxicologique de la yohimbine, nous avons en même temps observé son action sur l'organisme humain.

Nous allons envisager tout d'abord les recherches de nos devanciers :

NÖLLE, en 1923, utilisa la yohimbine dans des cas où les galactogènes classiques avaient échoué.

« Dans quelques cas, dit-il, les résultats furent surprenants, dans d'autres assez bons. Je n'ai essuyé qu'un seul échec dont je veux parler d'abord : il s'agissait d'une jeune femme de vingt-sept ans, dont les seins étaient incapables de fournir une sécrétion lactée suffisante, malgré les multiples moyens essayés, et où la yohimbine elle-même se montra inefficace.

« Dans un autre cas, après l'accouchement, s'est déclaré un rhumatisme articulaire aigu, nécessitant un traitement intensif de neuf semaines. Or, si le salicylate avait eu une action indéniable sur les manifestations articulaires, rapidement, après le traitement, s'est instituée une baisse de la sécrétion lactée. C'est alors, qu'ayant ordonné des injections de yohimbine, nous obtînmes des effets remarquables sur la montée laiteuse. »

Ici, la yohimbine s'est donc montrée efficace, puisque NÖLLE affirme « n'avoir essuyé qu'un seul échec ». D'autres auteurs ont obtenu d'aussi importants succès à l'aide de cet alcaloïde, dont l'action galactagogue, ainsi mise en évidence, est certaine. CORTIA, CALA, DEL BUONO, entre autres, nous citent des cas aussi intéressants.

Pour mener à bien ce travail, il nous fallait une champ d'expériences suffisamment étendu. Nous l'avons trouvé dans le service de notre excellent maître le docteur LEMELAND, accoucheur de l'Hôpital Tenon. Nous ne saurions trop le remercier ici d'avoir facilité nos travaux, non seulement par la générosité de son accueil, mais aussi par les judicieux conseils dont il voulut bien nous faire bénéficier.

Nous avons donc expérimenté la yohimbine. Pour avoir une action plus rapide, nous avons choisi la voie sous-cutanée de préférence à la voie buccale.

Nous avons utilisé le chlorhydrate, forme soluble dans l'eau, en solution aqueuse à 0 gr. 50 %, répartie en ampoules de 1 cc (1). Chaque ampoule contenant ainsi cinq milligrammes de chlorhydrate d'alcaloïde, nous avons injecté, en principe, une ampoule le premier jour, deux ampoules les jours suivants, le traitement pouvant être continué pendant une semaine.

Nous avons quelquefois aussi, comme le montrent certaines de nos observations, poursuivi le traitement par la voie buccale, à l'aide de granules dosés à 2,5 milligrammes.

OBSERVATIONS

Nous présentons ici vingt-deux observations dans lesquelles sont consignés : l'âge de la mère, le nombre de couches et les allaitements antérieurs, l'état des seins, l'âge et le poids de l'enfant au moment du traitement, et enfin la quantité moyenne de lait obtenue par jour avant, pendant et après le traitement.

Pour la plupart, il s'agit de femmes accouchées depuis moins de 15 jours et qui présentaient une insuffisance ou une absence complète de sécrétion lactée. Nous avons

(1) Les ampoules nous ont été gracieusement fournies par les laboratoires Houdé.

dû suivre ces malades très attentivement, faisant usage du tire-lait, comparant les pesées des nourrissons.

De plus, le séjour à la Maternité, qui ne dépasse pas douze jours en principe pour les accouchées normales, étant notoirement insuffisant pour permettre de se rendre compte de l'effet d'un traitement galactogène, nous avons revu la plupart de ces femmes à la Consultation de nourrissons qui est faite trois fois par semaine à la Maternité de Tenon.

OBSERVATION I (n° 34 du registre d'accouchement)

H... Suzanne, 27 ans, sans profession, secondipare, pas d'antécédents héréditaires. Antécédents personnels : rougeole et oreillons dans l'enfance. Réglée à 11 ans ; première grossesse en 1931 : accouchée d'un garçon bien portant pesant 3.700 gr., nourri au biberon, *la mère ayant eu dans les suites de couches une lymphangite des deux seins, compliquée d'abcès du sein droit*. Cinq incisions furent successivement pratiquées. Le sein droit apparaît atrophié et couvert de cicatrices. Avant l'accouchement actuel, le sein gauche seulement laissait sourdre du colostrum. Accouchement à terme le 9 janvier 1935. Garçon pesant 3.500 grammes.

La montée laiteuse, le troisième jour après l'accouchement apparaît insuffisante, car il faut terminer les tétées au biberon. A partir du 14 janvier, il est fait usage du tire-lait.

Nous avons résumé dans le tableau ci-dessous les quantités de lait globales prises au sein et au biberon avant le traitement, avec le poids du nourrisson.

Date	Sein	Biberon	Poids de l'enfant
14 janvier.....	140 gr.	220 gr.	3.360 gr.
15 —	160 »	200 »	3.355 »
16 —	180 »	240 »	3.375 »
17 —	210 »	280 »	3.400 »

Fait intéressant à noter, seul le sein gauche sécrète du lait donnant environ 40 gr. le dernier jour précédant le traitement, chaque fois qu'on utilise le tire-lait.

Le 18 janvier, nous faisons une injection sous-cutanée de 5 milligrammes de chlorhydrate de yohimbine, et nous notons la tension. Les jours suivants, nous faisons 10 milligrammes d'alcaloïde.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Tension (au Vacquez)
18 janvier.....	5 milligr.	13-8
19 —	10 »	12-7 1/2
20 —	10 »	12-7
21 —	10 »	11-7

A partir du 18 janvier au soir, l'enfant mis au sein prend 90 gr. de lait maternel. Nous faisons tirer le lait du sein droit qui nous paraît avoir augmenté de volume. Il donne, à notre étonnement, 40 gr. de lait.

Voici les chiffres qui indiquent les quantités de lait prises par l'enfant après l'institution du traitement, suivies du poids journalier de l'enfant :

Date	Sein	Biberon	Poids de l'enfant
18 janvier.....	380 gr.	210 gr.	3.375 gr.
19 —	620 »	0	3.425 »
20 —	590 »	0	3.460 »
21 —	640 »	0	3.525 »

Quatre injections ont donc suffi, dans ce cas, pour augmenter la sécrétion lactée et permettre à la mère de nourrir complètement son enfant au sein. Le 21 janvier, elle quitte la Maternité, revient le 24 janvier, l'enfant pesant 3.600 gr. Le 12 février, il pèse 3.950 gr., la mère continuant à allaiter.

Le 28 février, ayant examiné la mère, nous constatons que les seins continuent à sécréter suffisamment ; le poids de l'enfant atteint 4.150 gr. M^{me} H... revient nous voir régulièrement. Au mois de mai, le débit mammaire ne diminue pas, car l'enfant toujours allaité au sein pèse 6.700 gr.

OBSERVATION II (n° 62 du registre)

B... Renée, 23 ans, concierge, tertipare. Antécédents héréditaires : frère mort de tuberculose pulmonaire à l'âge de 20 ans, deux frères décédés en bas âge. Antécédents per-

sonnels : scarlatine, rougeole et coqueluche dans l'enfance, congestion pulmonaire à 11 ans. Réglée à 12 ans. Souffre de bronchite chronique depuis l'âge de 11 ans. Opérée à 15 ans d'appendicite, elle accouche prématurément d'un enfant de 6 mois, non viable.

En 1929, elle fait une fausse couche de trois mois.

En 1933, elle accouche prématurément au terme de huit mois d'un enfant pesant 1.500 gr., élevé au biberon, actuellement bien portant.

La parturiente a présenté, trois semaines avant l'accouchement actuel, une épistaxis avec céphalée occipitale, léger œdème des membres inférieurs, albumine, hypertension à 17-12 au Vacquez.

Entrée à la Maternité de Tenon le 15 janvier 1935, elle accouche le 16 janvier d'un enfant prématuré au terme de 6 mois environ, pesant 1.410 gr. Les urines se maintiennent albumineuses, la tension est de 15-11 au Vacquez.

Les seins nous apparaissent petits, aplatis, à bouts sail-lants. Pas de montée laiteuse. L'enfant est au lait de nourrice et pèse 1.300 gr.

Nous commençons le traitement le 19 janvier.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
19 janvier....	5 milligr.	70 gr.	15-10	1.300 gr.
20 —	10 »	110 »	15-9	1.325 »
21 —	10 »	160 »	14 1/2-9	1.380 »
22 —	10 »	180 »	14-8	1.425 »

Le 23 janvier, l'enfant, toujours au lait de nourrice, a un poids stationnaire. La malade fait une élévation thermique à 39°, due à une rétention de lochies. La montée laiteuse s'arrête. Des crevasses apparaissent aux deux mamelons. Les jours suivants, malgré la reprise du traitement, la quantité totale de lait sécrété n'est plus que de 50 à 60 grammes par jour, ce qui est tout à fait insuffisant.

Cependant, il faut noter une augmentation de la diurèse. L'albumine, d'autre part, n'existe plus qu'à des traces indosables. Le 28 janvier la tension artérielle est de 13-9 au Vacquez. L'accouchée quitte le service. L'enfant est, dès lors, totalement allaité au lait de vache stérilisé.

OBSERVATION III (n° 66 du registre)

D... Andrée, 35 ans, repasseuse, secondipare.

Antécédents héréditaires : père mort de laryngite tuberculeuse. Antécédents personnels : rougeole à 6 ans. Réglée à 13 ans. Opérée en 1934 d'un abcès de la marge de l'anus. A eu un accouchement au forceps en 1931 ; l'enfant est bien portant, a été nourri au biberon, *la mère n'ayant pas de lait*.

Accouchement le 17 janvier 1935 d'un garçon pesant 2.650 gr. Montée laiteuse le 19 janvier, 2° jour après l'accouchement, mais d'une intensité trop faible pour être évaluée. L'enfant est mis au biberon. Jusqu'au 22 janvier, pas de sécrétion lactée évidente. C'est alors, qu'examinant les seins, nous les trouvons petits, à mamelons ombiliqués laissant sourdre quelques gouttes d'un liquide lactescent, très clair. Nous faisons usage du tire-lait, qui ne donne que 5 gr. pour les deux seins.

Le 22 janvier nous instituons le traitement à la yohimbine et faisons mettre l'enfant au sein, en plus du biberon.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
22 janvier....	5 milligr.	60 gr.	13-8	2.550 gr.
23 —	10 »	90 »	12-8	2.575 »
24 —	10 »	120 »	12-7 1/2	2.580 »
25 —	10 »	190 »	11-7	2.530 »
26 —	10 »	240 »	11-7 1/2	2.535 »
27 —	10 »	430 »	10-7	2.600 »
28 —	10 »	580 »	9-6 1/2	2.625 »

Le 29, le biberon ayant été supprimé, l'enfant est complètement au sein. Il pèse 2.675 gr. Sept injections successives furent nécessaires, ici, pour obtenir une sécrétion lactée suffisante aux besoins de l'enfant. Nous revoyons la mère le 13 février : les seins sont volumineux et secrètent un lait épais ; voici les dates des jours où la mère vient nous voir, avec le poids de l'enfant :

Le 13 février il pèse 3.500 gr.

Le 21 mars — 4.800 gr.

Le 5 juin — 6.900 gr.

A cette dernière date, l'allaitement au sein n'avait pas encore été interrompu.

OBSERVATION IV (n° 69 du registre)

L. M. Hélène, 32 ans, sans profession, sixième-paire ; 13 frères et sœurs vivants.

Antécédents personnels : rougeole dans la première enfance. Régée à 10 ans. Accouche en 1925 d'un enfant mort-né pesant 4.000 gr ; en 1927, d'une fille à terme pesant 3.500 gr. actuellement bien portante ; en 1930 d'un garçon à terme pesant 3.000 gr. (mort à l'âge de 11 mois de diphtérie) ; en 1932 d'une fille à terme pesant 3.400 gr., vivante actuellement ; en 1933 d'un garçon à terme du poids de 3.200 gr., bien portant. Les trois enfants actuellement vivants, ont été allaités au lait maternel.

M^{me} L. M. accouche le 18 janvier 1935 d'un garçon à terme, bien constitué, qui pèse 3.200 gr. Nous voyons apparaître la montée laiteuse le 21 janvier, trois jours après l'accouchement. Son intensité est faible, car, pour assurer la nourriture totale de l'enfant, il faut compléter chaque tétée par un biberon. La quantité totale de lait obtenue chaque jour à l'aide du tire-lait est de 120 à 140 gr. environ.

Le 22 janvier nous commençons à injecter 5 milligrammes de chlorhydrate de yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
22 janvier....	5 milligr.	160 gr.	12-8	2.980 gr.
23 —	10 »	325 »	11 1/2-7	3.025 »
24 —	10 »	420 »	11-6 1/2	3.050 »
25 —	10 »	480 »	10-6	3.050 »
26 —	10 »	570 »	9 1/2-6	3.075 »

La mère part le 27 janvier, au matin, sur sa demande, dix jours après l'accouchement. L'enfant pèse 3.125 gr. et est nourri au sein, le biberon ayant été supprimé.

Cinq injections quotidiennes de chlorhydrate de yohimbine ont été pratiquées dans ce cas, pour obtenir une augmentation suffisante de la sécrétion lactée.

Quinze jours après la mère nous ramène l'enfant. Son poids est de 3.480 gr. La mère ne revient plus ensuite que le 18 mai. A cette date, les seins continuent à sécréter abondamment : l'enfant pèse 5.400 gr.

OBSERVATION V (n° 339 du registre)

S... Francine, 23 ans, sans profession, primipare. Antécédents personnels : pas de maladies infantiles ; réglée à 14 ans.

Le 19 mars 1935 accouche prématurément au terme de 8 mois environ d'une fille pesant 1.900 gr., siège décomplété mode des fesses. La montée laiteuse s'effectue le 21 mars, troisième jour après l'accouchement. Les seins n'ont pas sensiblement augmenté de volume et sécrètent peu de lait. Ils restent petits, peu congestionnés. L'enfant prend alternativement le sein et le biberon.

Du 22 au 24 mars, l'enfant est stationnaire au poids de 1.700 gr. Après usage du tire-lait on n'obtient, pour la journée du 24 mars, que 40 gr. de lait maternel. Dans ce cas, l'hypofonctionnement de la glande mammaire est nette. Le 25 mars nous commençons le traitement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
25 mars.....	5 milligr.	110 gr.	14-9	1.775 gr.
26 —	10 »	320 »	13-9	1.800 »
27 —	10 »	410 »	12-8	1.850 »
28 —	10 »	520 »	11-7	1.900 »
29 —	10 »	590 »	11-7	1.930 »

Le 30 mars nous arrêtons les injections de yohimbine. Il a suffi ici de cinq injections sous-cutanées successives pour obtenir l'augmentation de la sécrétion lactée. Le lait maternel assure l'alimentation totale de l'enfant dont le poids augmente avec régularité.

Le tire-lait donne journellement, depuis le 30 mars, 540 à 600 gr.

Partie le 5 avril, la mère vient à la Consultation des nourrissons de Tenon le 9 mai. L'enfant pèse 2.750 gr. La sécrétion lactée n'a pas diminué.

Le 11 juillet l'enfant pèse 4.100 gr.

Le 22 août l'enfant pèse 5.700 gr.

A cette dernière date, il est toujours allaité au sein.

OBSERVATION VI (n° 420 du registre)

A... Lucienne, 20 ans, sans profession, primipare. Antécédents personnels : réglée à 13 ans. Rhumatisme articulaire aigu à 16 ans. Péricardite à 17 ans.

Accouche le 7 avril 1935 d'un enfant prématuré, au terme de 8 mois 1/2 environ, pesant 2.830 gr. Les seins sont petits, à bouts saillants. La montée laiteuse a lieu le 10 avril, trois jours après l'accouchement. Les quantités de lait sécrété sont suffisantes pour allaiter l'enfant jusqu'au 16 avril. Ce jour-là on obtient au tire-lait 310 gr. de lait maternel. L'allaitement au sein est complété par le biberon. Le poids de l'enfant est de 2.750 gr. le 17 avril, dix jours après l'accouchement. Le tire-lait ne donne plus que 240 gr. de lait dans la journée.

Nous injectons la yohimbine le onzième jour après l'accouchement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
18 avril.....	5 milligr.	360 gr.	12-7	2.750 gr.
19 —	10 »	520 »	12-6 1/2	2.825 »
20 —	10 »	580 »	11-6	2.875 »

La mère et l'enfant quittent la maternité le 21 avril.

Il y a eu ici une simple diminution de la sécrétion lactée dont le débit est redevenu suffisant pour reprendre l'allaitement intégral au sein grâce à trois injections consécutives de yohimbine.

Nous revoyons la mère un mois après. Les seins continuent à sécréter suffisamment.

Le 20 mai le poids de l'enfant est de 4.400 gr. Nous n'avons pas eu de nouvelles de la mère depuis le 16 juin, date à laquelle, d'après ses dires, la sécrétion lactée n'aurait pas diminué.

OBSERVATION VII (n° 522 du registre)

R... Lucie, 24 ans, commerçante, primipare.

Antécédents personnels : rougeole et coqueluche dans l'enfance ; réglée à 13 ans.

Accouche, le 30 avril 1935, d'une fille à terme pesant 3.525 gr., après application de forceps en O.I.G.A. pour lenteur de la période d'expulsion.

Les seins paraissent bien conformés. Le 3 mai, troisième jour après l'accouchement, se produit la montée laiteuse qui au début suffit aux besoins du nourrisson. Le 6 mai l'enfant est stationnaire à 3.410 gr. Le 7 mai nous faisons tirer le lait. La quantité de lait obtenue est de 270 gr. L'enfant prend lait maternel et lait de vache au biberon. Son poids tombe à 2.375 gr. C'est alors que nous tentons d'augmenter la sécrétion lactée à l'aide de la yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
8 mai.....	5 milligr.	380 gr.	13-8	3.425 gr.
9 —	10 »	540 »	12-7	3.475 »
10 —	10 »	600 »	12-7	3.550 »

Nous arrêtons le traitement le 11 mai, le nourrisson prenant 80 à 90 gr. par tétée : il pèse 3.575 gr.

Le mère revient 15 jour après, amenant son enfant qui pèse 3.725 gr. Les seins sont très augmentés de volume et continuent à donner du lait en abondance. Nous n'avons pas revu la mère depuis cette date.

OBSERVATION VIII (n° 534 du registre)

G... Marie, 28 ans, ménagère, primipare.

Pas d'antécédents pathologiques. Réglée à 14 ans.

Le 3 mai 1935, accouche d'un garçon à terme pesant 4.230 gr. Le 5 mai montée laiteuse d'intensité moyenne. L'enfant mis au sein augmente régulièrement de poids. Le 9 mai il pèse 4.125 gr. Cependant les tétées au sein sont supprimées le 11 mai, car la mère a des crevasses aux mamelons avec légère lymphangite. L'enfant mis au biberon est stationnaire à 4.100 gr.

Le 13 mai la mère quitte la Maternité de Tenon, mais ne peut continuer à nourrir, les crevasses étant à peine cicatrisées. Le 18 mai elle vient à la Consultation des nourrissons parce que le poids de son enfant, mis au sein, diminue et qu'elle pense n'avoir plus assez de lait. Elle dit ne plus le sentir monter et elle est obligée de donner trois

biberons par jour. Nous avons la curiosité de peser une tétée ; elle n'est que de 50 gr. Nous disons alors à la mère de mettre l'enfant au sein à chaque tétée, pensant que la succion ferait croître la sécrétion lactée.

Le 21 mai, la mère vient nous trouver. Son enfant ne pèse que 4.125 gr. Une nouvelle pesée d'une tétée n'est que de 40 gr. C'est alors que nous instituons le traitement à la yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
21 mai.....	5 milligr.	310 gr.	12-6 1/2	4.125 gr.
22 —	10 »	540 »	11-6	4.170 »
23 —	10 »	620 »	10-6	4.250 »

Le 23 mai, pesant une tétée, nous obtenons 90 gr. de lait. Nous arrêtons alors les injections sous-cutanées de chlorhydrate de yohimbine et nous faisons prendre pendant trois jours, 4 granules de chlorhydrate de yohimbine par voie buccale, dosés à 2 milligr. et demi d'alkaloïde par granule.

Le 28 mai, l'enfant pesant 4.330 gr., la mère nous dit sa joie de voir son lait revenu.

L'accroissement de poids continue, car le 20 juin l'enfant pèse 4.910 gr.

Voici jusqu'au mois de septembre les poids successifs de l'enfant allaité au sein :

9 juillet	5.480 gr.
22 —	5.850 »
6 août	6.100 »
3 septembre	6.800 »

OBSERVATION IX (n° 571 du registre)

G... Fernande, 42 ans, teinturière, secondipare.

Antécédents personnels: rougeole à 2 ans. Réglée à 12 ans.

Accouche normalement, à 29 ans, d'un garçon à terme qu'elle nourrit au sein.

Le 11 mai 1935 elle entre à la Maternité de Tenon, où elle accouche normalement d'une fille pesant 3.250 gr. Les seins restent petits et flétris.

Le 15 mai, après la montée laiteuse, ayant pesé une tétée nous obtenons 10 gr. de lait très pâle et peu épais. Le 17 mai l'enfant étant depuis sa naissance au biberon, il n'a pas augmenté de poids et pèse 3.075 gr. Ayant fait usage du

tire-lait, nous obtenons 5 grammes d'un liquide opalescent. Nous commençons les injections sous-cutanées de yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
17 mai.....	5 milligr.	120 gr.	14-8	3.075 gr.
18 —	10 »	210 »	13-8	3.090 »
19 —	10 »	320 »	12-7	3.100 »
20 —	10 »	360 »	11 1/2-7	3.120 »

Le 20 mai, la mère quitte la Maternité : l'enfant pèse sensiblement le même poids, les seins sécrètent davantage après quatre injections successives de yohimbine, mais la quantité de lait obtenue n'est pas suffisante pour assurer une alimentation totale au sein.

Une quinzaine de jours après, ayant revu la mère, elle nous dit qu'elle a cessé de donner le sein, parce qu'elle n'a pas assez de lait pour nourrir son enfant.

OBSERVATION X (n° 573 du registre)

C... Louise, 38 ans, sans profession, septième-pare.

Pas d'antécédents pathologiques. Régée à 13 ans. Six accouchements à terme, dont il reste quatre enfants vivants, bien portants (deux sont morts de méningite). Les quatre premiers nés ont été nourris au sein, les deux derniers au biberon.

M^{me} C... accouche à la Maternité de Tenon, le 12 mai 1935, d'une fille à terme pesant 4.500 gr. Le quatrième jour après l'accouchement, le 16 mai, s'effectue la montée laiteuse de faible intensité : les seins ont légèrement augmenté de volume et sécrètent 10 à 20 gr. de lait par tétée. On complète les tétées au lait de vache stérilisé.

Le 14 mai pas de changement. L'enfant pèse 4.200 gr. La mère donne 110 gr. de lait dans toute sa journée. Le 15 mai, l'enfant continuant à maigrir, nous commençons la yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
15 mai.....	5 milligr.	200 gr.	13-7	4.150 gr.
16 —	10 »	360 »	12 1/2-7	4.200 »
17 —	10 »	430 »	12-7	4.220 »
18 —	10 »	580 »	11-6 1/2	4.250 »

Nous arrêtons le traitement après la quatrième injection. Les tétées, pesées, donnent chaque fois 80 à 90 gr. de lait ; on supprime le lait de vache.

Le 19 mai, l'enfant pèse 4.300 gr. La mère quitte le service le 21 mai avec son enfant, dont le poids est de 4.350 gr.

Le 20 juin il pèse 5.100 gr., l'allaitement au sein continuant. Nous avons des nouvelles de la mère le 25 juillet, la sécrétion lactée n'a pas diminuée : poids de l'enfant, 5.650 gr.

OBSERVATION XI (n° 600 du registre)

S... Micheline, 31 ans, sans profession, secondipare.

Sans antécédents pathologiques. Régée à 15 ans. Premier accouchement en 1929 d'un garçon à terme bien portant allaité au sein pendant 12 mois.

Entre à la Maternité de Tenon le 15 mai 1935. Elle accouche prématurément le 16 mai d'un garçon au terme de 8 mois pesant 2.680 gr.

Les seins paraissent normaux. La montée laiteuse donne, le troisième jour après l'accouchement, 210 gr. pour toute la journée.

Cependant les jours suivants la sécrétion lactée, non seulement n'augmente pas, mais est en décroissance, ce qui nécessite l'emploi du lait de vache stérilisé. Le 20 mai, ayant pesé toutes les tétées, on obtient une quantité totale de 140 gr., l'enfant pèse 2.450 gr.

Le 21 nous essayons le traitement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
21 mai.....	5 milligr.	360 gr.	12-8	2.475 gr.
22 —	10 »	420 »	11-7 1/2	2.500 »
23 —	10 »	460 »	10 1/2-7	2.525 »
24 —	10 »	590 »	10-7	2.550 »

Quatre injections furent suffisantes pour augmenter la lactation. Le 25 mai l'enfant ne prend plus que le sein.

Nous pesons chaque tétée et nous obtenons 80 à 90 gr. pour chacune d'elle. La quantité totale est de 580 à 650 gr. Le poids de l'enfant augmente progressivement. La mère quitte Tenon le 27 mai, l'enfant pèse 2.650 gr., ayant presque atteint son poids de naissance.

Le 18 juin poids de l'enfant. 2.950 gr.
 Le 16 juillet — 4.050 »
 Le 17 septembre — 6.400 »

Les seins continuent à sécréter abondamment, la mère continuant à cette dernière date de donner le sein.

OBSERVATION XII (n° 617 du registre)

M... Augustine, 34 ans, ménagère, huitième-pare.

Pas d'antécédents pathologiques à signaler. Régulée à 13 ans. A eu 4 accouchements prématurés au terme de 7 mois environ. Les quatre enfants sont morts. 3 autres enfants sont nés à terme, dont 2 sont encore bien portants. Tous ont été nourris au lait de vache stérilisé, la mère n'ayant pas assez de lait. M^{me} M... accouche prématurément au terme de 8 mois, le 20 mai 1935, d'une fille pesant 1.550 gr. Les seins sont très petits, flasques, et après la montée laiteuse qui a lieu le 24 mai, 4 jours après l'accouchement, on obtient péniblement 20 gr. pour la journée. Le 25 mai les seins restent flasques, le tire-lait ne ramenant qu'un peu de liquide incolore. Nous essayons alors la yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle
26 mai.....	5 milligr.	50 gr.	16-10
27 —	10 »	30 »	16-9
28 —	10 »	20 »	15-9
29 —	10 »	20 »	14-8 1/2
30 —	10 »	20 »	14-8

Le traitement n'a aucune action sur la sécrétion lactée. Le 31 mai, n'ayant obtenu aucun résultat, nous arrêtons les injections sous-cutanées de yohimbine. Il s'agit ici d'une véritable agalactie.

OBSERVATION XIII (n° 626 du registre)

G... Henriette, 31 ans, sans profession, tertipare.

Pas d'antécédents pathologiques graves. Régulée à 13 ans. A accouché 2 fois à terme d'enfants bien portants encore vivants. Elle nous dit *qu'elle n'a jamais nourri ses enfants au sein*, par manque de lait. Les seins nous paraissent cependant normaux et bien conformés.

M^{me} G... accouche le 21 mai, à la Maternité de Tenon, d'un garçon à terme pesant 2.950 gr. L'intensité de la montée laiteuse est très faible, le 3^e jour après l'accouchement : les seins ne peuvent sécréter que 80 gr. de lait dans la journée. On complète par des biberons. Le 4^e jour, ayant pesé les tétées, nous obtenons 40 gr. de lait pour la journée du 24 mai : l'enfant pèse 2.725 gr.

C'est alors que nous faisons le traitement à la yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
25 mai.....	5 milligr.	260 gr.	12-8	2.750 gr.
26 —	10 »	340 »	12-7 1/2	2.800 »
27 —	10 »	420 »	11-7	2.875 »
28 —	10 »	560 »	10-6	2.950 »

A partir du 26 mai, l'allaitement au biberon est supprimé. L'enfant, mis au sein, a augmenté progressivement de poids.

Les seins sont volumineux et sécrètent 80 gr. de lait à chaque tétée après la quatrième injection de yohimbine.

Voici ce que nous donne chaque pesée de l'enfant après le traitement :

Le 29 mai.....	3.000 gr.
Le 30 —	3.075 »
Le 31 —	3.100 »
Le 1 ^{er} juin	3.150 »
Le 2 —	3.200 »

La mère part le 2 juin, douze jours après l'accouchement. Nous obtenons de ses nouvelles le 16 juillet. Elle allaite toujours son enfant, qui pèse 4.250 gr.

Le 3 septembre nous apprenons que les seins continuent à fournir suffisamment de lait : l'enfant pèse 6.300 gr.

OBSERVATION XIV (n° 649 du registre)

B... Raymonde, 27 ans, sans profession, quatrièmepare.

Pas d'antécédents. Régulée à 13 ans. 3 enfants vivants nés à terme. Les deux premiers enfants ont été nourris au sein pendant 2 mois. Après le troisième accouchement, en 1933, un abcès du sein droit se déclare pendant les suites de couches. L'allaitement au sein a été complètement supprimé.

Ayant examiné les seins de la mère lors de son entrée à la Maternité, le 28 mai 1935, nous découvrons sur le sein droit trois cicatrices provenant d'incisions successives. Le sein droit est atrophié, le sein gauche paraît petit et flasque. Le 28 mai M^{me} B... accouche d'un garçon à terme pesant 2.650 gr. Ayant observé la montée laiteuse, le 3^e jour après l'accouchement, nous notons que la sécrétion lactée se fait faiblement, la quantité totale de lait fournie ne dépassant pas 20 gr. L'enfant est complètement nourri au lait de vache stérilisé.

Le 31 mai, la quantité de lait obtenue à l'aide du tire-lait est de 15 gr. Le lendemain nous faisons la première injection de yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
1 ^{er} juin.....	5 milligr.	110 gr.	13-9	2.475 gr.
2 —	10 »	180 »	13-8 1/2	2.475 »
3 —	10 »	260 »	12-8	2.500 »
4 —	10 »	320 »	11-7	2.525 »

Après la quatrième injection, nous arrêtons le traitement par voie sous-cutanée. Cependant, ayant constaté la lenteur avec laquelle l'augmentation de la sécrétion lactée se faisait, nous avons voulu essayer le traitement par voie buccale. Pendant 3 jours, nous avons administré 5 granules d'alcaloïde dosés à 2 mgr. et demi, soit la dose totale de 12,5 milligr. quotidiennement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
5 juin.....	12,5 milligr.	380 gr.	11-7	2.550 gr.
6 —	12,5 »	440 »	10 1/2-7	2.575 »
7 —	12,5 »	550 »	10-6	2.625 »

Le 8 juin la mère quitte le service ; son enfant pesant 2.650 gr., a rattrapé son poids de naissance. La sécrétion lactée est établie. L'allaitement maternel suffit à nourrir l'enfant, dont le biberon a été supprimé à partir du 6 juin.

Nous avons revu la mère à la Consultation des nourrissons le 17 septembre ; l'enfant pèse 4.650 gr. et continue à être allaité au sein.

OBSERVATION XV (n° 659 du registre)

B... Rose, 26 ans, ménagère, primipare.

Pas d'antécédents pathologiques. Régée à 13 ans.

Entrée à la Maternité de Tenon le 28 mai 1935, elle y accouche le même jour d'un garçon à terme pesant 3.050 gr. La montée laiteuse a lieu le 30 mai, second jour après l'accouchement et semble suffisante. Le 31 mai, l'enfant restant stationnaire, nous faisons peser les tétées. Nous obtenons la quantité totale de 240 gr : la nourriture de l'enfant doit être complétée par du lait de vache stérilisé.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
1 ^{er} juin.....	5 milligr.	420 gr.	13-8	2.900 gr.
2 —	10 »	490 »	12-8	2.925 »
3 —	10 »	590 »	11-7	2.975 »

Le jour suivant nous commençons le traitement.

Le deuxième jour du traitement la sécrétion lactée a augmenté suffisamment pour subvenir aux besoins de l'enfant. Celui-ci, mis au sein, augmente de poids. Après la troisième injection nous arrêtons le traitement, chaque tétée étant de 80 à 90 gr. environ.

Voici le poids de l'enfant mis au sein, les jours qui suivent :

4 juin.....	3.025 gr.
5 —	3.075 »
6 —	3.125 »
7 —	3.200 »

Le 8 juin la mère quitte la Maternité et nous donne de ses nouvelles le 28 septembre : l'enfant continue à prendre le sein et pèse 6.800 gr.

OBSERVATION XVI (n° 672 du registre)

P... Yvonne, 29 ans, sans profession, primipare.

Antécédents personnels : oreillons et coqueluche dans l'enfance. Régée à 13 ans.

Elle accouche à terme le 3 juin 1935 d'un garçon vivant, pesant 2.550 gr. Montée laiteuse le 7 juin 1935, quatrième jour après l'accouchement : quantité totale, 140 gr. La sé-

crétion diminue encore le 9 juin. Le 10 juin, faisant usage du tire-lait, nous obtenons pour la journée 10 gr. de lait. Les seins restent petits et sont peu congestionnés. L'enfant est nourri au biberon. Cependant, atteint de bronchite, il perd du poids. Nous essayons alors d'augmenter la sécrétion lactée.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
11 juin.....	5 milligr.	70 gr.	12-8	2.325 gr.
12 —	10 »	140 »	12-7	2.250 »
13 —	10 »	260 »	11 1/2-7	2.250 »
14 —	10 »	380 »	11-6	2.200 »
15 —	10 »	490 »	10-6	2.100 »

Le 16 juin, malgré notre opposition, la mère quitte la Maternité de Tenon, emmenant son enfant dont l'état reste grave. Cependant, ayant pesé une tétée, nous obtenons 80 grammes de lait, ce qui doit suffire à l'allaitement du nourrisson. Huit jours après, la mère revient dans le service. L'enfant, dont l'état s'est amélioré, est au sein et accuse à la balance 2.525 gr., ce qui est proche de son poids de naissance. Depuis il continue à prospérer. Nous avons revu la mère le 7 septembre, l'enfant, toujours au sein, pesait alors 4.300 gr.

OBSERVATION XVII (n° 693 du registre)

A... Augustine, 34 ans, vendeuse, tertipare.

Antécédents héréditaires : mère morte de tuberculose pulmonaire à 36 ans. Une sœur et un frère également morts de tuberculose. 5 autres frères ou sœurs bien portants.

Antécédents personnels : réglée à 12 ans et demi.

En 1923, premier accouchement à terme d'une fille vivante pesant 3.250 gr.

En 1927, deuxième accouchement à terme d'un garçon pesant 3.550 gr., bien portant. Cependant, après cet accouchement, elle est soignée pour salpingite. Les deux enfants ont été allaités au sein.

Le 6 juin 1935, elle accouche normalement d'un garçon pesant 3.950 gr. La montée laiteuse s'effectue le 8 juin,

deuxième jour après l'accouchement, avec une intensité moyenne. La quantité totale est de 260 gr.

Le 9 juin, malgré une nourriture complétée par des biberons, l'enfant a encore perdu du poids et pèse 3.675 gr. La pesée des tétées donne 120 gr. pour la journée.

Le 10 juin nous commençons le traitement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
10 juin.....	5 milligr.	480 gr.	13-8	3.775 gr.
11 —	10 »	540 »	12 1/2-8	3.825 »
12 —	10 »	620 »	12-7	3.900 »

Nous arrêtons le traitement au bout de la troisième injection de yohimbine. La sécrétion lactée a considérablement augmenté. L'enfant est complètement au sein. Le 13 juin il pèse 3.950 gr., le 14 juin 4.000 et le 15 juin 4.075 gr.

La mère et son nourrisson quittent la Maternité de Tenon le 13 juin.

Le 25 juillet la mère revient à la consultation des nourrissons. Elle n'a pas cessé d'allaiter : son enfant pèse 4.900 gr.

Le 7 septembre nous avons pu la revoir, le nourrisson pèse 5.700 gr. et continue à prendre le sein.

OBSERVATION XVIII (n° 1.090 du registre)

I... Simone, 21 ans, couturière, primipare.

Antécédents : rougeole et oreillons dans l'enfance, réglée à 12 ans.

Elle accouche normalement à la Maternité de Tenon, le 2 septembre 1935, d'un garçon pesant 2.820 gr.

Montée laiteuse le 4 septembre, 2^e jour après l'accouchement. La quantité de lait sécrété est cependant insuffisante pour assurer l'allaitement complet au sein. L'enfant prend 20 gr. de lait maternel et 30 gr. de lait de vache stérilisé par tétée.

Le 5 septembre, la quantité totale de lait sécrété est de 180 gr. Depuis deux jours l'enfant est stationnaire, son poids restant de 2.575 gr.

Le 6 septembre nous faisons la première injection de chlorhydrate d'yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
6 septembre..	5 milligr.	350 gr.	13-7 1/2	2.625 gr.
7 —	10 »	430 »	12-7	2.650 »
8 —	10 »	510 »	12-6 1/2	2.700 »
9 —	10 »	600 »	11-6	2.740 »

Au bout de la quatrième injection de yohimbine, la sécrétion lactée, nettement augmentée, permet l'allaitement intégral de l'enfant au sein.

Le 10 septembre, le poids de l'enfant atteint 2.800 gr. Le 11 septembre la mère quitte la Maternité de Tenon, l'enfant pèse 2.850 gr. et a dépassé son poids de naissance.

Le 26 septembre, nous revoyons la mère dont le nourrisson, toujours au sein, pèse 3.150 gr.

OBSERVATION XIX (n° 1.108 du registre)

L... Louise, 23 ans, sans profession, secondipare.

Pas d'antécédents pathologiques, réglée à 13 ans.

Accouche normalement, en 1932, d'une fille vivante pesant 3.030 gr., élevée au sein.

Le 9 septembre 1935 elle entre à la Maternité de Tenon pour y accoucher normalement d'un garçon pesant 3.450 gr. La montée laiteuse a lieu le second jour après l'accouchement, le 11 septembre : son intensité semble normale, l'enfant mis au sein augmente régulièrement de poids jusqu'au 15 septembre, il pèse ce jour-là 3.530 gr ; le 16, il est stationnaire : quantité totale de lait sécrété : 240 gr.

Le 17, son poids étant tombé à 3.475 gr., nous commençons le traitement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
17 septembre.	5 milligr.	360 gr.	13-8	3.475 gr.
18 —	10 »	540 »	12-8	3.575 »
19 —	10 »	630 »	12-7	3.600 »

Après trois injections, nous avons pu constater, par les pesées journalières, l'augmentation rapide de la sécrétion. Les seins nous sont apparus grossis, tendus, avec un réseau veineux superficiel apparent et très dilaté. L'enfant

est complètement au sein, ce qui permet à la mère de quitter le service le 20 septembre.

Le 24 septembre elle revient nous voir. Le nourrisson pèse 3.720 gr. et est toujours au sein. Nous avons pu le constater une nouvelle fois le 10 octobre, le poids de l'enfant atteignant 4.200 gr.

OBSERVATION XX (n° 1.146 du registre)

G... Jeanne, 21 ans, ouvrière, primipare.

Antécédents personnels : réglée à 14 ans.

Accouche prématurément le 16 septembre 1935, au terme de 8 mois environ, d'un garçon vivant, pesant 2.300 gr. Montée laiteuse le troisième jour après l'accouchement le 19 septembre ; mais, assez forte au début, elle diminue d'intensité. Le 20 septembre on obtient 20 gr. de lait maternel par tétée. La nourriture de l'enfant est complétée au lait de vache stérilisé. Son poids est stationnaire (2.150 gr.) jusqu'au 21 septembre. Nous commençons le traitement.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
21 septembre.	5 milligr.	380 gr.	11-7	2.150 gr.
22 — .	10 »	460 »	10 1/2-7	2.200 »
23 — .	10 »	520 »	10-6 1/2	2.225 »
24 — .	10 »	590 »	9 1/2-6	2.275 »
25 — .	10 »	620 »	9-6	2.300 »

Il fallut, ici, prolonger le traitement à la yohimbine pour obtenir un résultat suffisant. Le biberon est abandonné, l'enfant mis au sein à partir du 22 septembre.

Le 26 septembre, il pèse 2.325 gr.; le 27, 2.375 gr.

La mère part le 27 septembre, assurée de pouvoir nourrir son enfant. Le 10 octobre, elle revient nous voir avec son nourrisson qui, toujours au sein, pèse 2.900 gr.

Nous venons, dans ce qui précède, d'étudier l'action galactogène de la yohimbine sur des accouchées de la Maternité de Tenon, dont les observations précédentes portent le numéro du registre d'accouchement.

Nous présentons maintenant deux observations de femmes accouchées, l'une en ville, l'autre en province.

PREMIÈRE OBSERVATION. — M^{me} R..., 27 ans, sans profession, primipare, réglée à 14 ans ; fausse couche de trois mois (enfant macéré) en 1933.

Accouche normalement le 29 mai 1935, chez elle, d'un enfant pesant 3.100 gr. Le 18 juin, elle entre à la Maternité de Tenon ; son enfant souffrant de diarrhée pèse 2.600 gr., allaité au lait stérilisé, parce que, dit-elle, elle n'a jamais eu assez de lait pour le nourrir au sein. L'ayant examinée, nous constatons qu'elle a des seins bien développés mais flasques ; les bouts sont saillants et on voit sourdre un liquide lactescent peu épais.

Nous faisons tirer son lait, la quantité totale ne dépasse pas 30 gr. C'est alors que nous injectons de la yohimbine.

Date	Chlorhydrate de yohimbine	Quantité totale de lait sécrété	Tension artérielle	Poids de l'enfant
—	—	—	—	—
19 juin.....	5 milligr.	70 gr.	13-8	2.600 gr.
20 —	10 »	160 »	12 1/2-8	2.625 »
21 —	10 »	180 »	12-7	2.625 »
22 —	10 »	240 »	11-7	2.670 »
23 —	10 »	310 »	11-7	2.700 »
24 —	10 »	430 »	10-6	2.750 »
25 —	10 »	520 »	10 1/2-6	2.825 »

L'enfant est mis au sein à chaque tétée. Cependant, il faut le compléter au biberon. Après la septième injection de chlorhydrate de yohimbine, il semble que la sécrétion lactée suffisse à nourrir l'enfant sans biberon. Cependant, après la cessation du traitement, la sécrétion lactée diminue et la mère quitte la Maternité de Tenon le 28 juin, allaitant encore son enfant au lait stérilisé.

DEUXIÈME OBSERVATION. — M^{me} D... Madeleine, 26 ans, sans profession, secundipare, réglée à 13 ans.

Premier accouchement à terme en 1932, d'une fille bien portante pesant 3.400 gr. L'allaitement a lieu au lait de vache stérilisé, la mère n'ayant pas de lait. Elle accouche normalement le 3 juillet 1935, chez elle, d'un garçon pesant 3.850 gr. La montée laiteuse, survenant le troisième jour après l'accouchement, le 6 juillet, s'annonce faible ; les seins sont petits, non turgescents. Le poids de l'enfant décroît malgré l'allaitement mixte qui a été institué.

Le 8 juillet, nous essayons de faire agir la yohimbine. Nous faisons 5 milligr. le premier jour, puis 10 milligr. les jours suivants jusqu'à 5 injections successives.

Le résultat fut surprenant, ainsi que nous le montrèrent les pesées quotidiennes de l'enfant que nous avons relevées :

8 juillet.....	3.720 grs
9 —	3.775 »
10 —	3.830 »
11 —	3.900 »
12 —	3.975 »

L'allaitement au sein est poursuivi depuis par la mère. Le 8 octobre, la sécrétion lactée est encore loin d'être tarie.

Résultats analytiques, avant et après traitement

Ainsi que nous venons de l'exposer, nous avons constaté, dans la grande majorité des cas, une augmentation de la sécrétion lactée après l'injection sous-cutanée de

chlorhydrate de yohimbine. Nous avons également recherché sur quels éléments du lait portait cette augmentation.

Nous pouvions croire, en effet, que l'augmentation de la sécrétion lactée ne portait que sur l'eau, sans qu'il y eut, d'autre part, modification dans la teneur en matières organiques et sels, ainsi que cela s'observe, par exemple, quand un agent thérapeutique exagère la sécrétion urinaire.

Qu'il nous soit permis, ici, de remercier notre ami, M. Raymond Delétang, chef de laboratoire à la Maternité de l'Hôpital Tenon, d'avoir bien voulu étudier analytiquement les échantillons de lait que nous lui avons confié.

Nous avons procédé ainsi :

Après avoir prélevé une certaine quantité de lait, sur trois tétées différentes, au début, au milieu et à la fin de chacune d'elles, on analysait le mélange des trois laits ainsi obtenus.

Les analyses furent faites sur du lait prélevé avant le traitement, puis après le traitement, le lendemain de la première injection de yohimbine.

Donnons d'abord ici la composition d'un lait de femme normale :

Densité	1.028 à 1.035
Extrait à 100°	112 à 164 gr.
Beurre	18 à 62 »
Lactose anhydre	68 à 78 »
Sels	1,0 à 1,9 »
Caséine	9 à 50 »

Voici maintenant les résultats obtenus sur quatre laits différents, provenant de femmes ayant été traitées à la yohimbine.

I. — M^{me} R... Lucie, 24 ans, primipare (n° 522).

	7 mai (avant traitement)	8 mai (après traitement)
Densité	1.024	1.026
Extrait à 100°.....	89,70	98,32
Beurre	33,45	41,50
Lactose anhydre	55,45	61,48

Après la première injection de 5 milligr. de chlorhydrate de yohimbine, remarquons que le lait sécrété est très voisin de la normale. Notons surtout l'augmentation du beurre et du lactose.

II. — M^{me} S... Micheline, 31 ans, secondipare (n° 600 du registre d'accouchement).

	20 mai (avant traitement)	22 mai (après traitement)
Densité	1.030	1.029
Extrait à 100°.....	87,03	90
Beurre	11,29	20,35
Lactose anhydre	58,96	59,97

Remarquons ici qu'il s'agit d'un lait pauvre, amélioré par la première injection de yohimbine. Après le traitement, il approche de la normale.

III. — M^{me} G... Henriette, 31 ans, tertipare (n° 626 du registre).

	26 mai (avant traitement)	28 mai (après traitement)
Densité	1.026	1.029
Extrait à 100°.....	88,90	93,62
Beurre	13,14	23,20
Lactose anhydre	51,50	60,60

Le lait de M^{me} G..., très inférieur à la normale, s'est considérablement amélioré après le traitement et est devenu à peu près normal.

IV. — M^{me} B... Rose, primipare (n° 659 du registre).

	31 mai (avant traitement)	2 juin (après traitement)
Densité	1,026	1,028
Extrait à 100°	82,02	94,37
Beurre	20,69	26,71
Lactose anhydre	53,36	62,48

Grosse amélioration après la première injection. Notons ici que l'influence de l'alcaloïde ne s'est pas seulement fait sentir sur la quantité liquidienne, mais que les principes du lait maternel ont eux-mêmes augmenté dans de notables proportions.

MALADES TRAITÉES	QUANTITÉ DES PRINCIPES PAR LITRE en grammes				LAIT SÉCRÉTÉ en 24 h. en grammes	QUANTITÉ DES PRINCIPES par 24 h. en grammes		
	Densité	Extrait	Beurre	Lactose		Extrait	Beurre	Lactose
R. LUCIE								
1° Avant traitement..	1024	89,70	33,45	55,45	270	24,20	9,00	14,95
2° Après traitement..	1026	98,32	41,50	61,48	380	37,35	15,75	23,35
S. MICHELINE								
1° Avant traitement..	1030	87,03	11,29	58,96	140	12,15	1,60	8,25
2° Après traitement..	1029	90	20,35	59,97	360	32,40	7,30	21,60
G. HENRIETTE								
1° Avant traitement..	1026	88,90	13,14	51,50	40	3,55	0,50	2,05
2° Après traitement..	1029	93,62	23,20	60,60	260	24,35	6,00	15,75
B. ROSE								
1° Avant traitement..	1028	82,02	20,69	53,36	240	19,60	4,95	12,80
2° Après traitement..	1030	94,37	26,71	62,48	420	39,60	11,20	26,25

Nous donnons ci-contre, un tableau indiquant, avant et après le traitement, la quantité des principes par 24 heures, rapportée à la totalité du lait secrété dans la journée.

A côté des renseignements purement analytiques, d'augmentation progressive de la quantité de lait secrété journellement, et l'augmentation du poids de l'enfant, nous donnent un excellent renseignement sur l'augmentation parallèle des principes contenus dans le lait.

Examen critique des cas observés

D'après ces observations, nous voyons que dans seize cas, les résultats furent surprenants ; dans deux autres ils furent moyens ; enfin, il nous faut parler de quatre résultats nuls (observations II, IX, XII et observation de femme accouchée en ville).

OBSERVATION II. — Le résultat est négatif. On peut, peut-être, expliquer cet échec ainsi. Il s'agit d'un accouchement prématuré de six mois, d'où insuffisance de développement des glandes mammaires. La mère est une albuminurique (scarlatine dans l'enfance) et a des antécédents de bacillose. Enfin, la faible constitution de l'enfant l'empêchait de téter dans de bonnes conditions. Notons aussi que les suites de couches furent fébriles, et que des crevasses s'étant déclarées aux mamelons, l'allaitement devint dès lors impossible.

OBSERVATION IX. — Insuccès. Nous nous sommes heurtés ici à certaines difficultés : l'âge de la mère (quarante-deux ans), qui du reste n'avait plus allaité depuis treize années. Ce cas voisine l'agalactie, car il nous faut met-

tre en relief le manque de montée laiteuse jusqu'au jour du traitement.

D'autre part, nous n'avons pu continuer le traitement par la yohimbine, la mère ayant quitté, malgré nos conseils, la Maternité, le neuvième jour après l'accouchement.

OBSERVATION XII. — Il s'agit d'une véritable agalactie, la mère n'ayant d'ailleurs jamais eu de lait à ses accouchements précédents.

Le quatrième échec fut enregistré chez une femme accouchée en ville et dont le traitement n'a pu être commencé que vingt jours après l'accouchement. La sécrétion lactée, augmentée tout d'abord par les injections de yohimbine, n'a pas tardé à faire défaut après l'arrêt de la thérapeutique.

Nous avons, d'autre part, recherché si la médication amenait quelque trouble, aussi bien chez la mère que chez l'enfant.

Les signes d'intolérance par la yohimbine, rappelons-le, se manifestent par des vertiges, de la céphalée, une salivation abondante, des brûlures des yeux, de l'irritabilité et de l'excitabilité, des palpitations et de l'insomnie. Nous n'avons jamais observé d'intoxication, mais simplement un léger ralentissement du pouls avec hypotension, ainsi que les chiffres de la tension artérielle, prise journellement au Vacquez, le montrent dans nos observations.

Nous avons pensé aussi que la yohimbine, s'éliminant par voie rénale, pouvait léser la cellule rénale. Différentes analyses d'urines faites avant et après le traite-

ment, sont toutes restées négatives : jamais nous n'avons constaté dans les urines prélevées, la présence d'albumine ou de cylindres. Nous avons simplement pu noter une légère augmentation de la diurèse, qui même chez une albuminurique dont nous tentions d'exagérer le débit mammaire (observation II), ne s'est jamais accompagnée de l'augmentation du taux d'albumine, ni de l'apparition de cylindres granuleux.

L'augmentation des lochies pouvait aussi se manifester par un caractère hémorragique plus important. Or, nous n'avons jamais pu déceler l'action hypérémiante de la yohimbine sur l'utérus car les lochies nous ont toujours paru normales. D'autre part, nous n'avons jamais constaté son action aphrodisiaque sur les organes génitaux externes.

La yohimbine étant un médicament agissant sur la glande mammaire, nous nous sommes demandé également si son passage dans le lait maternel ne pouvait occasionner des accidents chez le nourrisson mis au sein. Malgré une observation minutieuse, nous n'avons jamais vu se produire, après ingestion par le nourrisson de lait maternel sécrété sous l'influence de la yohimbine, des troubles digestifs tels que : vomissement, diarrhée ou débâcle liquide quelconque. De plus, nous n'avons jamais noté d'accidents cutanés : eczéma, éruptions médicamenteuses ou œdème. Aucun trouble fébrile à signaler, d'autre part.

CONCLUSIONS

1° Il résulte de nos essais chimiques que le chlorhydrate d'yohimbine a une action galactogène certaine surtout quand il est employé dans une période proche de la montée laiteuse normale.

2° Le traitement par voie buccale semble pouvoir compléter l'action de la yohimbine injectable.

3° L'action galactogène de la yohimbine est toujours accompagnée d'une baisse sensible de la tension artérielle avec, dans la plupart des cas, une légère augmentation de la diurèse. Cependant, des analyses d'urines pratiquées après le traitement n'ont jamais montré la possibilité d'une lésion de la cellule rénale.

4° Sur 22 observations présentées, nous avons obtenu 16 bons résultats, 2 résultats moyens et 4 insuccès, dont 2 relèvent de cas d'agalactie.

5° Les analyses de lait pratiquées avant et après injection de chlorhydrate d'yohimbine montrent non seulement une augmentation de la quantité, mais aussi un enrichissement du lait sécrété.

6° La durée d'action de la yohimbine sur la sécrétion lactée paraît devoir dépasser quatre mois.

7° L'augmentation de la sécrétion lactée a toujours

eu lieu, sans qu'aucun phénomène d'ordre congestif se soit passé au niveau des organes génitaux externes, en dehors de la vasodilatation observée au niveau des seins.

8° Le caractère hémorragique des lochies n'a jamais dépassé la normale au cours du traitement.

9° L'alcaloïde est utilisé à une dose de beaucoup inférieure à la dose toxique, tant pour la mère que pour le nourrisson.

10° Cet alcaloïde, facilement accepté et bien toléré par l'organisme, peut être proposé dans le traitement de l'hypogalactie primaire et secondaire.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

*Vu le Président
Counselier*

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUBERT. — Emploi de la faradisation localisée pour rappeler la sécrétion lactée. (*Union médicale*, 9, 1855.)
- AZCOITIA (L.). — Sur l'origine des agalacties. (*Bul. de la Soc. de Pédiat. de Paris*, 23, p. 129-132, 1925.)
- BARTHOLOW. — Yohimbine and its salts, a new aphrodisiac. (*Med. News*, 1901.)
- BASCH. — (*Semaine médicale*, n° 25, 22 juin 1910.)
- BECHTEREW. — Der Einfluss, der gehirneinde auf die geschlechtsorgane die prostata und die milchdrüsen. (*Arch. f. Physiol.*, p. 524, 1906.)
- BECKMANN (B.). — Lactagol, ein lactagogum. (*Deut. med. Zeit.*, n° 43, 1903.)
- BOUCHACOURT. — (*Obstétrique*, janvier 1902.)
- BOURRIER. — Considérations sur la sécrétion lactée chez la femme. (*Thèse Méd.*, Paris, 1901.)
- BRIDÉ (J.) et DONATIEN (A.). — Le microbe de l'agalactie contagieuse et sa culture *in vitro*. (*C. R. Soc. Biol. Paris*, 72, p. 1.070, 1912.)
- BUDIN. — Etablissement tardif, abondance et rétablissement de la sécrétion lactée. (*Obstétrique*, 1900.)
- BUSQUET et VISCHNIAC. — Action pharmacodynamique du phényléthylbarbiturate de yohimbine. (*Progrès médical*, n° 18, 4 mai 1935.)
- CABANÈS. — Remèdes d'autrefois.
- CALA (C.). — Hypertrophic conditions of breast during pregnancy and sarcomes of mammary glands, yohimbine as galactagogue. (*Casop. lek. Cesk*, 66, p. 1509-1545, 23 sept. 1927.)

- CAPRON. — Des anomalies de la sécrétion mammaire. (*Thèse Méd.*, Paris, 1877.)
- CARRÉ (H.). — Conservation de la virulence dans la mamelle agalactique. (*C. R. Biol.*, 72, p. 1070, 1912.)
- CARRON DE LA CARRIÈRE. — (Comm. à la Soc. de Méd. prat., janvier 1890 ; *Bull. Soc. Méd. prat. de Paris*, p. 78, 1891.)
- CHAPPOT. — Montée du lait après l'accouchement. (*Thèse Méd.*, Paris, 1867.)
- CORTIA (G.). — Yohimbine as galactagogue. (*Pediatrics*, 33, p. 715-717, 1^{er} juillet 1925.)
- CRAMER. — Zur physiologie der Milchsekretion. (*Munch. méd. Woch.*, 30, p. 1521, 1909.)
- CRAMER (H.) et MARSHALL (F.). — (*Journal of Economic Biology*, 3, chap. 4, 1908.)
- CRAVIN. — Etude sur la montée du lait. (*Thèse Méd.*, Paris, 1883.)
- DAVID. — Dissertation sur ce qu'il convient de faire pour augmenter le lait des femmes (1765).
- DIVARIS. — Les médicaments galactodynamiques. (*Thèse Méd.*, Paris, 1908.)
- DREYFUS-SÉE (G.). — Le passage dans le lait des aliments ou médicaments absorbés par les nourrices. (*Rev. de Méd.*, n° 4, p. 198, avril 1934.)
- DUJARDIN BAUMETZ. — Sur l'électrisation des seins pour augmenter ou rétablir la sécrétion lactée. (*Bull. gén. de Thérap.*, Paris 1877.)
- DUVAL. — Sécrétion mammaire non puerpérale. Quelques considérations sur la sécrétion lactée. (*Thèse Méd.*, Paris, 1881.)
- EDGERTON (J.-I.). — A case of agalactia. (*Med. News*, New-York, 70, p. 172, 1897.)
- FIARD. — (*Bull. de Thérap.*, 13, p. 230.)
- FIEUX. — (*Bull. Méd.*, 1903.)
- FIorentini (A.). — Le comportement du pH dans le lait de femme traité par irradiation aux rayons ultra-violets et l'inhalation d'air irradié. (*Riv. di clin. Pediat.*, 29, fasc. 4, p. 273, avril 1931.)

- FLEIG. — (*Arch. intern. de Physiol.*, 1904.)
- FLEISCHER (K.), HIRSCH (O.) und TABOR. — Papaverine-yohimbine tartrate in combination with methyryne in amidopyrine, preparation in therapy of dysmenorrhea. (*Deut. Med. Woch.*, 54, p. 467-469, 23 mars 1928.)
- FOA (C.). — Sui fattori che determinano l'acrescimento e la funzione della ghiandola mammaria. (*Arch. di Fisiol.*, 5, p. 520, 1908.)
- FOGES. — Zur physiologische beziehung zwischen mamma und genitalien (1905).
- Beiträge zu den beziehungen zwischen mamma und genitale. (*Wien. Klin. Wochenschr.*, p. 137, 1908.)
- FOURNEAU et PAGE. — Sur l'identité entre l'yohimbine et la québrachine. (*Bull. Sciences pharmacol.*, 1914.)
- FREUND (W.). — Bedingungen der Brustdrüsenfunktion. (*Forts. d. Therap.*, 5, p. 649-675, 25 octobre 1929.)
- FURBRINGER. — Yohimbin poisoning in man. (*Deutsch. med. Wochenschr.*, 51, p. 1364-1365, aug. 14, 1925.)
- Yohimbin poisoning. Comment on LEHRMANN's article. (*Deutsch. med. Wochenschr.*, 52, p. 67, 8 janvier 1926.)
- GARDNER. — Note on yohimbine. (*Pharm. Journ.*, Londres, 1909.)
- GILBERT. — Communication du 20 mars 1906 à l'Académie de Médecine.
- GILLET DAMITTE et BOURGEOIS. — (*Bull. Ac. de Méd.*, 177, p. 38, 1873.)
- GOWEN (J.-W.) et TOBEY (E.-R.). — Etudes sur la sécrétion du lait. Influence de l'insuline et de la phlorizine. (*Journ. gén. Physiol.*, 15, p. 67-85, 1931.)
- GRINIEWITCH. — (*Thèse Méd.*, Paris, 1892.)
- GUNN (J.-A.). — Action of yohimbine on the respiration. (*Arch. internat. de Pharmac.*, Bruxelles et Paris, 1908.)
- HALBAN. — Die innere sekretion von ovarium und placenta und ihre bedeutung für die funktion der milchdrüse (1905).

- HAMET (R.). — Yohimbine et québrachine. (*Compt. Rend. Soc. Biol.*, 96, p. 2-5, 1927.)
- Yohimbine et éphédrine. (*Compt. Rend. Soc. Biol.*, 97, p. 618-619, 1927.)
- Sur les manifestations initiales de l'action sympathicolytique de l'yohimbine. (*Compt. Rend. Acad. des Sciences*, 198, p. 977-980, 1934.)
- Influence de l'yohimbine. Action sur les effets hypertenseurs et vasoconstricteurs rénaux de l'excitation du bout central du pneumogastrique. (*Compt. Rend. Soc. de Biol.*, 115, p. 1515-1517, 1934.)
- Toxicité de la yohimbine. (*Bull. Acad. de Méd. Paris*, 91, 144-145, 1924.)
- HAMET (R.) et VIGNES (H.). — (*Presse médicale*, 16 octobre 1926.)
- HARKIN. — Considérations pratiques sur l'augmentation de la sécrétion lactée chez les mères, les nourrices et les animaux inférieurs producteurs de lait. (*Bull. gén. de Thérap.*, 123, Paris.)
- HÉNAUT. — Retour de la sécrétion lactée par l'électrisation. (*Thèse Méd.*, Lille, 1899.)
- HILDEBRANDT. — Théorie de la formation du lait (1904).
- IANCOU (A.) et IANA. — Action lactagogue des rayons ultraviolets. (*Bull. de la Soc. de Pédiatr. de Paris*, n° 7, p. 423, juillet 1931.)
- JACQUEMIN. — Lactation. (*Dict. encycl. des Sc. médic.*).
- JOUY DE CORWAY. — Considérations générales sur la lactation. (*Thèse Méd.*, Paris, 1928.)
- KESSEIGER. — Deux cas d'agalactie traités par les préparations de galega. (*Gaz. obstétr. Paris*, 3, 1874.)
- LABBÉE. — Galactagogues. (*Dic. encycl. des Sc. méd.*, 1880.)
- LAGNEAU. — Observation qui démontre la possibilité de rappler la sécrétion lactée plus d'un mois après l'achèvement. (*Journ. de méd., chir., pharm.*, 31, Paris, 1814.)
- LARDEUR. — De l'influence de l'électricité appliquée aux organes de la sécrétion. (*Thèse Méd.*, Paris, 1859.)

- LELEU. — Etablissement tardif de la sécrétion lactée. (*Thèse Méd.*, Paris, 1908.)
- LAISNEY. — L'augmentation de la sécrétion lactée suivant les demandes. (*Thèse Méd.*, Paris, 1903.)
- LANGLOIS. — (*Presse médicale*, p. 819, 17 novembre 1909.)
- LESNÉ et DREYFUS-SÉE (G.). — Rapport au 2^e Congrès international de Pathologie comparée sur la sécrétion lactée (14 et 18 octobre 1931).
- LEVENT. — L'yohimbine. (*Gazette des hôpitaux*, n° 89, 6 novembre 1929.)
- LECLERC (H.). — (*Presse médicale*, 5 octobre 1923.)
- LISSMANN. — Die epidurate yohimbinbehandlung der impotenz. (*Deut. med. Woch.*, 55, p. 191, 1929.)
- LÆPER et ANTIÈS. — Recherches sur les dérivés de la choline, sur l'action hypotensive prolongée des dérivés choliniques sur le chien yohimbinisé. (*Compte Rend. Soc. Biol.*, 104, p. 1203-1204, 1930.)
- LÆPER, LEMAIRE et DANY. — Influence de l'yohimbinisation sur les réponses de la vésicule biliaire à l'adrénaline et à l'éphédrine. (*Compt. Rend. Soc. de Biol.*, 113, p. 1476-1477, 1933.)
- LÆPER, LEMAIRE et PATEL (J.). — Action de l'adrénaline sur les pressions rachidienne et veineuse du chien yohimbinisé. (*Compt. Rend. Soc. Biol.*, 102, p. 891-892, 1929.)
- LÆWE (I.) et LANGE (F.). — Ueber Weibliche Sexual hormone uber den Einfluss des Yohimbins auf die vaginalen Brunstaussenerungen des Nagerweibchens. (*Arch. f. exp. Path. und Pharm.*, 122, p. 366-384, 1927.)
- LUZZA. — Contributo alle guarigioni d'impotenza sessuale colla yohimbina Spiegel. (*Gazz. d. Osp. Milano*, 1906.)
- MARFAN. — Traité de l'allaitement.
- MARIANI. — Considérations générales sur le traitement par les rayons ultra-violets de l'agalactie et de l'hypogalactie. (*Soc. de Radiol. méd. de France*, n° 182, 8 juin 1931.)

- MARTIAL (R.). — Le problème de l'allaitement maternel. Une solution possible. (*Arch. de Thérapeut*, 1^{er} juin 1904.)
- MENSING. — (*Wracht*, 11, 1890.)
- MEYER (W.-B.). — Yohimbin poisoning. (*Dent. med. Woch.*, 50, p. 1513, 31 octobre 1924.)
- MICHÆLIS. — Beiträge zur kenntnis der Milchsekretion. (*Zentralblatt für Phys.*, 1898.)
- MICHELS et LEROUX. — (*Bull. Acad. roy. de Méd. de Belgique*, 25 juillet 1925.)
- MONVOISIN (A.). — Le lait : physiologie, analyse, utilisation (p. 134, 1920).
- MULLER (F.). — Ueber die Wirkung des Yohimbin. (*Arch. internat. de Pharmac.*, 1907.)
- NÖLLE (H.). — Yohimbin as galactokogue. (*Zentr. für Gynäkol.*, 2, 1923.)
- NUSBAUM. — Uber long anhaltende funktion der Milchdrüsen.
- ONDIETTE (P.). — (*Thèse Méd.*, Paris, 1906.)
- PAUL-DELMAL (J.). — La méthode de Bier dans l'agalactie primaire ou secondaire. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris*, 15, p. 132, 1911.)
- PERRET. — Etablissement tardif de la sécrétion lactée. (*Bull. de la Soc. d'Obst.*, 1900.)
- PORCHER. — Sur la sécrétion lactée. (*Traité de Physiologie normale et pathologie normale*, 11.)
- QUINSAC. — Retour de la sécrétion lactée après un sevrage prolongé. (*Thèse Méd.*, Paris, 1903-04.)
- REDER (F.). — The complete absence of milk in the primipare. (*Am. J. Obst., New-York.*, 67, p. 66-72, 1913.)
- REIN. — (*Pflügers Arch.*, 1880.)
- RICHER. — Causes célèbres (vol. 10, p. 432).
- RIVOIRE (R.). — Hormones génitales et lactation. (*Presse médicale*, 18, p. 335, 1932.)
- RIBBERT. — Transplantation von Ovarium - Hoden in mamma (1901).
- REVUE THÉRAPEUTIQUE DES ALCALOÏDES (n° 78, mars 1929, et n° 8, septembre 1934).

- SCHACHER. — De lacte vivorum ac virginum. (Leipzig, 1742.)
— Theorie der milchsekretion. (Wien., 1908.)
- SCHEIN. — Auregung der milchsekretion durch massage der bauchdecken. (*Zentr. für Phys.*, p. 681, 1898.)
- SCHEUR (A.). — Praktische Therapie mit aphrodisaka (yohimbin). (*Dent. med. Woch.*, 54, p. 1468-1469, 1928.)
- SCHERER. — (*Wien. Med. Wochenschr.*, p. 1034, 1910.)
- SCHOMER. — Beiträge zur Kenntnis des yohimbins. (*Arch. d. Pharm.*, 265, p. 509-524, 1927.)
- SCHULTZ. — (*Wracht*, 11, 1890.)
- SIMONNET (H.). — Le rôle des hormones dans le déterminisme de la sécrétion mammaire. (*Rec. de Méd. vétérinaire*, 108, p. 257, 1932.)
- SINETY (DE). — Sécrétion chez une chienne vierge. (*Compt. rend. Soc. de Biol.*, 35, p. 459, 1879.)
- TANRET (G.). — Recherches chimiques et physiologiques sur la graine de galega. (*Thèse Sciences*, Paris, 1917.)
- THERRE. — (*Presse médicale*, 1909.)
- WEGER (P.). — Inversion par l'yohimbine des effets du chlorure de baryum sur l'utérus. (*Compt. Rend. Soc. Biol.*, 96, p. 799-801, 1927.)
- WITKOWSKI. — Anecdotes sur les seins et l'allaitement (p. 116).
- YAMANCHI (M.). — Über die Wirkung des yohimbins auf die Korpertemperatur. (*Folia Pharmacol. Japon*, 6, p. 31-32, 1928.)
- ZLOCISTI. — Die Steigerung der Sekretion bei stillenden Mütten (p. 883, 1903).
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
CHAPITRE PREMIER. — <i>Des différents moyens galactogènes employés jusqu'à nos jours</i>	15
CHAPITRE II. — <i>La Yohimbine. Etude historique</i>	25
CHAPITRE III. — <i>Physiologie de la lactation</i>	29
CHAPITRE IV. — <i>Expérimentation. Observations cliniques</i>	35
CONCLUSIONS	65
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	67
